Пролетарии всех стран, соединяйтесь

Социалистическое строительство БУРЯТ-МОНГОЛИИ

№ 3-4 ~~ИЮЛЬ—ОКТЯБРЬ~~ № 3-4
...ль—Сент.

ГОСПЛАН БМАССР

УЛАН-УДЭ
Газетно-журнальное издательство „Б.-М. Правды"
1936



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Социалистическое строительство Бурят-Монголии

Политико - экономический двухмесячный журнал Госплана Б.-М. А. С. С. Р.

3-й год издания

Адрес редакции: г. Улан-Удэ, Дом Советов, комната 10, тел. 5-53

№ 3-4. Июнь—сентябрь 1936 года.

СОДЕРЖАНИЕ:

О государственном плане развития животноводства по Бурят-Монгольской АССР на 1936 год

Постановление Совета Народных Комиссаров и Областного комитета ВКП(б) Бурят - Монгольской Автономной Социалистической Советской Республики

Во исполнение постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 28 мая 1936 года «О государственном плане развития животноводства» и постановления Вост.-Сиб. Крайисполкома и Крайкома от 10 июня 1936 года «О госплане развития животноводства по ВСКраю на 1936 г.» Совнарком и Обком ВКП(б) БМАССР **постановляют:**

1. Установить поголовье лошадей на 1 января 1937 года в колхозах, у колхозников и единоличников республики в количестве 180.000 голов против 162.337 голов на 1 января 1936 года и план выращивания жеребят в 1936 году в количестве 24.430 голов против 20.618 голов, выращенных в 1935 году.

Распределение поголовья лошадей по районам на 1 января 1937 года и план выращивания жеребят в 1936 году утвердить согласно приложения № 1.

Установить на 1 января 1937 года поголовье крупного рогатого скота в колхозах, у колхозников и единоличников в количестве 537.500 голов (в том числе коров 189.900 голов) против 473.470 голов, бывших на 1 января 1936 года (в том числе 177.394 коровы) и план выращивания телят в количестве 158.100 голов против 155.115 голов, выращенных в 1935 году.

Распределение поголовья крупного рогатого скота по районам на 1 января 1937 года и план выращивания телят утвердить согласно приложения № 2.

3. Утвердить план поголовья свиней в колхозно-товарных фермах республики на 1 января 1937 года в количестве 24.000 голов против 19.304 голов на 1 января 1936 года.

Выращивание свиного поголовья КТФ по районам и выращивание поросят в КТФ, у колхозников и единоличников утвердить согласно приложения № 3.

4. Установить план выращивания ягнят и козлят в 1936 году в колхозах, у колхозников и единоличников в количестве 248.400 голов против 209.685 голов, выращенных в 1935 году.

Поголовье овец и коз КТФ на 1 января 1937 года установить в 470.000 голов против 421.493 голов на 1 января 1936 года. Распределение по районам утвердить согласно приложения № 4.

5. Установить поголовье верблюдов на 1 января 1937 года в колхозах, у колхозников и единоличников по районам и секторам в следующих количествах:

	ВСЕГО	В том числе:		
		В колхозах	У колхозник.	Единоличников
Агинский	4035	3720	210	105
Улан-Ононский	220	210	10	—
ИТОГО	4255	3930	220	105

6. Установить следующий размер поголовья кроликоматок на 1 января 1937 года в кролиководческих товарных фермах и план продажи кроликов в 1936 году колхозникам из колхозных ферм по районам:

РАЙОНЫ	Количество ферм	В них поголовья маток на 1/I-37 г.	Продать из ферм кроликов в личн. пользов. колхозникам.
Кабанский	2	100	75
Боханский	1	100	75
Аларский	1	100	50
Эхирит-Булагатский .	3	300	200
ВСЕГО .	7	600	400

7. Установить план поголовья оленей к 1 января 1937 года в колхозах, у колхозников и единоличников в количестве 3900 голов, в том числе в Баунтовском районе 1750 голов, Северо-Байкальском 1820 голов, Тункинском (Окинском хошуне) 320 голов.

8. Установить план контрактации телят у колхозников и единоличников для колхозных товарных ферм и план покупки свиней в совхозах колхозно-товарными фермами в 1936 году по районам в следующих количествах:

	Контрактация телят у колхозников	Покупка свиней из Ильинского совхоза.
Агинский	700	—
Аларский	300	—
Баргузинский	150	—
Бичурский	1·0	—

	Контрактация телят у колхозников	Покупка свиней из Ильинского совхоза
Боханский	200	—
Джидинский	300	—
Еравнинский	230	—
Заиграевский	160	30
Закаменский	600	—
Кабанский	250	—
Кяхтинский	200	—
М-Шибирский	200	—
Ольхонский	80	—
Селенгинский	100	—
Тарбагатайский	270	—
Тункинский	90	—
Улан-Ононский	200	—
Улан-Улэнский	200	100
Хоринский	320	30
Эхирит-Булагатский	300	—
	5000	200

О государственной помощи колхозникам в обзаведении коровой и мелким скотом личного пользования

9. Обязать аймисполкомы и айкомы ВКП(б) в отношении оказания государственной помощи бескоровным колхозникам в обзаведении коровой и свиньями руководствоваться планом, установленным постановлением Совнаркома и Б.-М. Обкома ВКП(б) от 20 мая с. г. № 307 и в отношении оказания помощи колхозникам в обзаведении овцами в личное пользование, постановлением СНК и ОК ВКП(б) от 15 апреля с. г. № 198.

Кроме того установить дополнительную продажу телок из КТФ для бескоровных колхозников в количестве 16000 (распределение по районам согласно приложения № 5).

10. Сохранить для колхозников и единоличников, у которых контрактуются телята для бескоровных колхозников и для колхозных товарных ферм, льготы по сдаче молока государству в виде скидки 25 проц. с годового плана и по сдаче мяса государству в виде скидки 20 проц. с годового плана.

Правлениям колхозов, кроме того, начислять колхозникам, у которых законтрактованы телки, по 10—15 трудодней за каждую выращенную, сданную телку.

11. Установить для Улан-Удэнской инкубаторно-птицеводческой станции план инкубирования в 35 тысяч яиц и вывод 19 тысяч цыплят и план продажи колхозникам и рабочим 11,5 т. цыплят и фермам 7,5 т. цыплят.

О мероприятиях по улучшению породы скота и племенному делу

12. В изменение плана метизации крупного рогатого скота, установленного постановлением СНК и Обкома ВКП(б) БМАССР № 171 от 3 апреля с. г., утвердить планы метизации племенными и улучшенными производителями по видам скота согласно приложений №№ 6, 7 и 8.

13. Довести количество племенных колхозно-товарных ферм и поголовье в них к 1 января 1937 года:

Аймаки	Плем. МТФ		Плем. ОТФ		Плем. СТФ	
	Количество	В них погол.	Количество	В них погол.	Количество	В них погол.
Агинский	—	—	2	1500	—	—
Аларский	1	40	—	—	1	50
Баргузинский	1	200	2	1700	—	—
Бичурский	1	100	—	—	1	50
Джидинский	1	80	2	1500	—	—
Кяхтинский	1	180	—	—	—	—
Мухор-Шибирский	—	—	—	—	2	100
Селенгинский	11	1700	1	1000	—	—
Эхирит-Булагатский	1	50	—	—	—	—
Итого	17	2350	7	5700	4	200

О расширении кормовой базы

14. Утвердить план сенокошения естественных сенокосов и силосования по районам:

	План сенокошения в тыс. га	В том числе		Валов. сбор в тыс. тон.	План силосования в колхозах	
		В колхозах	У единоличников		Всего в тыс. тонн	В т. ч. раннего до 1/VIII
Агинский	119,0	116,5	2,5	148,8	2,0	1,5
Аларский	56,0	55,5	0,5	72,8	4,2	2,8
Баргузинский	41,0	39,0	2,0	57,4	2,0	1,5
Бичурский	22,0	21,5	0,5	30,8	1,8	0,8
Боханский	35,7	34,7	1,0	51,8	3,2	1,5
Джидинский	35,0	34,5	0,5	49,0	3,0	1,8
Еравнинский	48,0	46,5	1,5	60,0	1,0	0,6
Заиграевский	17,0	16,5	0,5	23,8	1,8	0,8
Закаменский	25,0	24,0	1,0	37,5	1,5	1,0
Кабанский	27,0	26,3	0,7	35,1	1,0	0,3
Кяхтинский	32,0	31,5	0,5	41,6	3,0	1,6
Мухор-Шибирский	25,0	24,0	1,0	36,2	1,8	0,8
Ольхонский	10,0	9,5	0,5	13,0	0,9	0,4
Селенгинский	36,0	35,0	1,0	50,5	4,5	2,0
Тарбагатайский	7,5	7,0	0,5	10,2	1,5	0,5
Тункинский	24,0	23,0	1,0	34,8	3,6	2,8
Улан-Ононский	41,0	40,0	1,0	53,3	1,0	0,8
Улан-Удэнский	10,0	9,5	0,5	13,0	1,0	0,5
Хоринский	59,0	58,0	1,0	82,6	3,0	1,3
Эхирит-Булагатский	75,0	73,5	1,5	105,0	3,0	1,5
Баунтовский	8,5	7,0	1,5	11,1	0,1	0,1
С.-Байкальский	2,5	2,0	0,5	3,3	0,1	0,1
Всего по БМАССР:	756,2	735,0	21,2	1021,6	45,0	25,0

15. Обязать аймачные земельные отделы провести закрепление сенокосных участков за колхозами, в которых не проведено закрепление земель навечно.

16. Обязать аймисполкомы, айкомы ВКП(б), айземотделы, председателей колхозов в организации в проведении сеноуборки, силосования и улучшения лугов и пастбищ руководствоваться постановлением Востсибкрайисполкома и Крайкома ВКП(б) «О плане сенокошения естественных трав, силосования и мероприятиях по улучшению лугов и пастбищ» (опубликовано в «Бурят-Монгольской Правде» от 15 июня с. г.).

17. Утвердить на 1936 год по колхозам план улучшения лугов и пастбищ в следующих размерах:

Аймаки	План улучшен. лугов и пастбищ	В т. ч. коренных улучш. в га	Из них:		
			Орошение	Осушка	Корчевка и расчистка
Агинский	2,0	—	—	—	—
Аларский	3,0	—	—	—	—
Баргузинский	2,5	0,4	0,2	0,1	0,1
Бичурский	1,5	0,45	0,4	—	0,05
Боханский	5,0	—	—	—	—
Джидинский	1,5	—	—	—	—
Еравнинский	2,0	—	—	—	—
Заиграевский	2,3	0,35	0,3	—	0,05
Закаменский	1,0	—	—	—	—
Кабанский	3,0	0,4	—	0,4	—
Кяхтинский	2,0	0,3	0,3	—	—
Мухор-Шибирский	1,0	0,2	0,2	—	—
Ольхонский	0,5	—	—	—	—
Селенгинский	4,0	07,	0,5	0,1	0,1
Тарбагатайский	1,5	01,	0,1	—	—
Тункинский	1,0	—	—	—	—
Улан-Онский	1,0	—	—	—	—
Улан-Удэнский	1,0	0,15	0,1	—	0,05
Хоринский	5,5	0,45	0,4	—	0,05
Эхирит-Булагатский	4,5	0,5	0,5	—	—
Баунтовский	0,1	—	—	—	—
Северо-Байкальский	0,1	—	—	—	—
Всего по БМАССР	46,0	4,0	3,0	0,6	0,4

18. Обязать аймисполкомы и айкомы ВКП(б) при доведении до колхозов государственного плана определить характер простейших улучшений лугов и пастбищ. Установить основным видом простейшего улучшения восстановление утугов, т. е. огораживание их, удобрение утугов навозом, очистку от мусора, камней и т. п., другими видами улучшения — очистку лугов и пастбищ от кустарников, удобрение сенокосов навозом, устройство пастбищ для телят, организацию пастбищ для свиней.

19. Совнарком БМАССР и Обком ВКП(б) особо указывают всем аймачным партийным и советским организациям и правлениям колхозов, что сенокошение и стогование сена первого укоса, а также не менее 80 проц. годового плана силосования должны быть закончены до начала уборки зерновых.

Зам. председателя Совета Народных Комиссаров БМАССР
А. ДАНИЛОВ.

Секретарь Областного комитета ВКП(б) БМАССР
М. ЕРБАНОВ.

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОСТАНОВЛЕНИЮ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ БМАССР И ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА ВКП(б) «О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ПО БМАССР НА 1936 ГОД».

Приложение № 1.

П Л А Н

поголовья лошадей и выращивания жеребят в колхозах, у колхозников и единоличников в 1936 г.

РАЙОНЫ	Поголовье лошадей на 1/I-1937 г.			Выращивание жеребят.		
	В колхозах	У колхозник.	У единоличник.	В колхозах.	У колхозник.	У единоличн.
Агинский . . .	22135	2735	920	3300	420	70
Аларский	14159	70	390	2000	10	50
Баргузинский . .	8211	200	990	1200	25	100
Бичурский . . .	7994	20	380	1150	—	40
Боханский . . .	5868	40	360	750	10	40
Джидинский . . .	13537	410	970	2000	50	100
Еравнинский . .	4880	100	395	670	10	40
Заиграевский . .	2691	10	175	420	—	20
Закаменский . .	6710	605	750	950	90	85
Кабанский . . .	9460	10	730	1200	—	80
Кяхтинский . . .	11721	320	335	1500	35	35
М-Шибирский . .	6040	20	380	860	—	40
Ольхонский . . .	2487	40	210	320	—	25
Селенгинский . .	7349	110	330	880	20	40
Тарбагатайский	3535	—	295	450	—	35
Тункинский . . .	8713	590	920	1060	70	90
Улан-Ононский .	6136	760	90	950	100	10
Улан-Удэнский . .	2433	25	175	250	—	20
Хоринский . . .	8686	95	90	1200	10	10
Эх. Булагатский .	10005	210	495	1250	20	50
Баунтовский . .	540	230	200	80	30	20
Северо-Байкальск.	310	—	220	60	—	30
Итого . . .	163600	6600	9800	22500	900	1030

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОСТАНОВЛЕНИЮ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ БМАССР И ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА ВКП(б) «О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ПО БМАССР НА 1936 ГОД».

Приложение № 2.

П Л А Н

поголовья крупного рогатого скота на 1 января 1937 года и выращивания телят в колхозах, у колхозников и единоличников

РАЙОНЫ	Поголовье круп. рогат. скота на 1/I 1937 г.							Выращиван. телят		
	В колхозах			У колхозников		У единоличн.				
	Всего	в том числе Коров	в том числе Волов	Всего	в т. ч. коров	Всего	в т. ч. коров	В колхозах	У колхозников	У единоличников
Агинский	43080	12900	6500	17730	6800	2450	1000	11000	5200	890
Аларский	21950	7510	300	17410	6970	1260	620	6380	6100	370
Баргузинский	24500	7400	1700	11360	4330	1560	780	6200	3900	440
Бичурский	8700	2830	440	9190	3590	550	260	2200	3400	200
Боханский	12740	4230	220	9460	3700	1300	640	3500	3300	390
Джидинский	15070	4600	1100	12100	5100	1550	720	3800	4500	450
Еравнинский	11340	3300	1000	4900	1920	900	410	3000	1500	330
Заиграевский	7050	2360	250	4390	1850	470	220	2000	1700	180
Закаменский	14850	4560	1200	7760	3270	2350	1000	4000	2200	890
Кабанский	7380	2230	120	11280	4500	1110	510	2000	4000	410
Кяхтинский	14130	4580	630	11330	4500	640	300	3700	3800	230
М.-Шибирский	10480	3310	350	8670	3550	940	430	2840	3060	350
Ольхонский	7730	2480	240	3790	1390	500	240	2000	1200	140
Селенгинский	23820	8600	950	11750	4370	1090	480	5400	3900	390
Тарбагатайский	1970	580	20	5180	2190	560	280	600	2800	220
Тункинский	18400	6520	950	11760	4500	2340	970	4500	4000	870
Улан-Ононский	17000	4770	3260	6930	2730	240	100	4100	2200	90
Улан-Удэнский	4960	1730	140	4510	1840	310	160	1460	1900	90
Хоринский	26330	8730	1600	11680	4400	400	190	7100	3700	140
Эх.-Булагатск.	27000	8770	1000	12420	4800	1120	560	7200	4200	320
Баунтовский	1120	540	30	970	400	260	130	420	200	110
С.-Байкальский	300	170	—	730	300	400	200	100	240	100
Итого	319900	102700	22000	195300	77000	22300	10200	83500	67000	7600

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОСТАНОВЛЕНИЮ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ БМАССР И ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА ВКП(б) «О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ПО БМАССР НА 1936 ГОД».

Приложение № 3.

П Л А Н

поголовья свиней в К Т Ф на 1/1-37 г. и выращивания поросят в колхозах, у колхозников и единоличников

Р А Й О Н Ы	Поголовье свиней в КТФ на 1 янв. 1937 г.	Выращивание поросят в 1936 году		
		В КТФ	У колхозников	У единоличников
Агинский	800	710	1000	40
Аларский	3100	2500	8200	390
Баргузинский	700	560	700	150
Бичурский	2180	1440	9800	524
Боханский	1600	1200	3400	600
Джидинский	1400	900	5500	550
Еравнинский	700	550	2000	320
Заиграевский	1750	1380	2104	160
Закаменский	400	300	1520	220
Кабанский	1300	950	5200	400
Кяхтинский	1600	1260	4400	200
Мухор-Шибирский	1500	1000	8000	657
Ольхонский	60	45	300	15
Селенгинский	1500	1120	2300	190
Тарбагатайский	1100	855	6000	380
Тункинский	800	570	600	60
Улан-Ононский	700	400	1500	70
Улан-Удэнский	700	550	1900	110
Хоринский	1650	1380	3900	100
Эх-Вулагатский	400	300	2616	364
Баунтовский	20	10	20	—
С-Байкальский	40	20	40	—
ИТОГО	24000	18000	71000	5500

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОСТАНОВЛЕНИЮ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ БМАССР И ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА ВКП(б) «О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ПО БМАССР НА 1936 ГОД».

Приложение № 4

ПЛАН

выходного поголовья овец и коз по колхозно-товарным фермам на 1 I-1937 г. и выращивания ягнят и козлят в колхозах, у колхозников и единоличников на 1936 год.

РАЙОНЫ.	Поголовье овец и коз в колхозно-товарных фермах на 1/I-1937 г.	План выращивания ягнят и козлят в 1936 году		
		В колхозах	У колхозников	У единоличников
Агинский	104.000	39.800	8.000	620
Аларский	30.000	13.000	5.010	160
Баргузинский	20.330	8.000	2.850	160
Бичурский	13.410	5.000	2.900	70
Боханский	13.000	5.000	3.820	210
Джидинский	44.150	16.800	5.030	360
Еравнинский	9.100	3.500	1.320	110
Заиграевский	13.300	5.000	1.550	50
Закаменский	5.700	2.200	1.400	320
Кабанский	1.800	700	710	30
Кяхтинский	25.600	9.000	4.970	110
М-Шибирский	13.600	5.500	3.080	120
Ольхонский	15.500	6.000	2.030	170
Селенгинский	66.400	25.500	4.610	200
Тарбагатайский	4.200	1.700	1.440	80
Тункинский	14.000	5.000	3.100	240
Улан-Ононский	22.400	8.200	2.650	70
Улан-Удэнский	3.200	1.510	1.700	60
Хоринский	33.200	11.620	3.900	40
Эх-Булагатский	16.700	6.900	4.760	220
Баунтовский	170	20	120	—
Северо-Байкальский	240	50	50	—
Итого по БМАССР	470.000	180.000	65.000	3400

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОСТАНОВЛЕНИЮ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ БМАССР И ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА ВКП(б) «О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ПО БМАССР НА 1936 ГОД».

Приложение № 5

ПЛАН (дополнительный)

оказания государственной помощи бескоровным колхозникам в обзаведении телками, в порядке межрайонной переброски.

Для колхозников каких районов завозятся телки	Количество	Из ферм каких районов перебрасываются
Тарбагатайский	1000	Селенгинского
Улан-Удэнский	400	
Заиграевский	200	
ИТОГО	1600	

Приложение № 6.

ПЛАН

метизации лошадей

Районы	Покрыть племенн. улучшен. одобрен. произв.	В т. ч. Племенными
Агинский	1410	450
Аларский	5670	960
Баргузинский	570	150
Бичурский	480	150
Боханский	1230	300
Джидинский	1500	480
Еравнинский	420	90
Заиграевский	300	60
Закаменский	120	90
Кабанский	2000	570
Кяхтинский	1320	270
Мухор-Шибирский	1650	120
Ольхонский	240	60
Селенгинский	1320	150
Тарбагатайский	960	120
Тункинский	1740	180
Улан-Ононский	720	180
Улан-Удэнский	1410	190
Хоринский	990	120
Эх.-Булагатский	450	30
Итого	24500	4720

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОСТАНОВЛЕНИЮ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ БМАССР И ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА ВКП(б) «О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ПО БМАССР НА 1936 ГОД».

Приложение № 7.

ПЛАН МЕТИЗАЦИИ

крупного рогатого скота

РАЙОНЫ	Покрыть коров производителями плем. и улучш.		Покрыть плем. и улучшенными производителями	
	Всего	В т. ч. симмент.	В колхозах	У единоличник.
Агинский	9000	8000	5000	4000
Аларский	19680	19600	10030	9650
Баргузинский	7000	4500	2200	4800
Бичурский	4500	2800	1700	2800
Боханский	11000	8500	4100	6900
Джидинский	13000	11500	6200	6800
Еравнинский	3400	3400	2200	1200
Заиграевский	4000	2000	1400	2600
Закаменский	5000	3600	2500	2500
Кабанский	9780	6000	3000	6780
Кяхтинский	11000	9000	5300	5700
Мухоршибирский	7000	2900	1800	5200
Ольхонский	4000	3500	2300	1700
Селенгинский	16500	16500	10540	5960
Тарбагатайский	3700	1500	700	3100
Тункинский	8000	5300	3170	4830
Улан-Ононский	4000	3500	2800	1200
Улан-Удэнский	4800	3000	2200	2600
Хоринский	8940	6000	3500	5440
Эх.-Булагатский	14000	12000	7200	6800
Баунтовский	500	—	200	300
С.-Байкальский	200	—	100	100
ИТОГО	169100	133100	78140	90960

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОСТАНОВЛЕНИЮ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ БМАССР И ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА ВКП(б) «О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА ПО БМАССР НА 1936 ГОД».

Приложение № 8

ПЛАН
МЕТИЗАЦИИ СВИНЕЙ

РАЙОНЫ	1-е полугодие 36 г.			2-е полугодие 36 г.		
	Всего	В колхозах	У колх. и един.	Всего	В колхозах	У кол. и един.
Агинский	100	50	50	500	240	260
Аларский	870	250	620	2850	750	2100
Баргузинский	150	100	50	500	280	220
Бичурский	200	80	120	1850	695	1155
Боханский	200	70	130	1500	460	1040
Джидинский	100	50	50	500	370	130
Еравнинский	—	—	—	200	150	50
Заиграевский	100	50	50	500	340	160
Закаменский	150	50	100	550	130	420
Кабанский	300	80	220	1200	260	940
Кяхтинский	500	100	400	1640	400	1240
Мухор-Шибирский	300	90	210	1100	420	680
Ольхонский	—	—	—	50	30	20
Селенгинский	280	120	160	1400	500	900
Тарбагатайский	550	100	450	1100	350	750
Тункинский	140	100	40	550	240	310
Улан-Ононский	—	—	—	100	100	—
Улан-Удэнский	270	70	200	800	200	600
Хоринский	400	150	250	500	400	100
Эхирит-Булагатск.	200	30	170	300	120	180
ИТОГО:	4810	1540	3270	17690	6435	11255

Шантанов К. Н.

Породное районирование животноводства БМАССР

Местный скот, выращенный в условиях экстенсивной формы животноводческого хозяйства, в условиях почти исключительно пастбищного содержания, по своим продуктивным показателям далеко отстал от высокопродуктивных культурных пород.

Достаточно указать, что местная бурят-монгольская корова дает молока в 4—5 раз меньше чем симментальская корова, или местная овца дает грубой шерсти в 4—5 раз меньше мериносов, не говоря уже о качестве шерсти, низком живом весе нашего скота и т. д.

Одним из основных мероприятий повышения продуктивности животноводства является улучшение породности местного скота путем метизации с высокопродуктивными культурными породами.

Важнейшим организационным мероприятием, обеспечивающим плановое улучшение породности скота, является породное районирование животноводства.

Планом породного районирования животноводства СССР, разработанным Союзным Наркомземом, основными плановыми улучшающими породами для Бурят-Монголии установлены: по крупному рогатому скоту — симментальская порода (мясо-молочная), по овцам — меринос Рамбулье (шерстно-мясная); по лошадям — орловская и орлово-американская (сельско-хозяйственная) и английская и англо-донская (верховая) породы и по свиньям — крупная белая английская. В соответствии с этим разработан план породного районирования животноводства нашей республики, который утвержден Совнаркомом Бурят-Монголии.

План породного районирования составлен с учетом намечаемой схемы специализации и размещения сельского хозяйства Бурят-Монголии.

Районирование пород лошадей. Планом породного районирования коневодство специализируется в двух—верховом и сельско-хозяйственном направлениях. Основными плановыми улучшающими породами для коневодства верхового направления намечены английская и англо-донская и для сельско-хозяйственного направления — орловская и орлово-американская.

Принято следующее размещение пород по районам: Агинский и Улан-Ононский аймаки — английская и англо-донская, во всех остальных районах республики—орловская и орлово-американская.

На ряду с коневодством большое транспортное значение имеет в некоторых районах верблюдоводство и оленеводство. Оленеводство имеет распространение в 3-х районах Бурят-Монгольской Республики: Баунтовском, Северо-Байкальском и Окинском хошуне Тункинского аймака. В условиях горно-таежного промыслового хозяйства олень является почти единственно применимым транспортным животным. В этих районах оленеводство сохраняется как решающая отрасль живот-

новедства и в дальнейшем должно получить более интенсивное развитие. Верблюдоводство имеет распространение в Агинском и Улан-Ононском аймаках и в незначительном количестве в Хоринском, Еравнинском, Селенгинском, Джидинском и Аларском аймаках, в которых оно должно получить в дальнейшем более интенсивное развитие.

Районирование пород крупного рогатого скота. Крупный рогатый скот специализируется в двух направлениях: в мясо-молочном и молочном.

Молочное направление крупному рогатому скоту придается в районах тяготеющих к гор. Улан-Удэ — Кабанском, Заиграевском, Тарбагатайском и Улан-Удэнской пригородной зоне и в Аларском аймаке, находящемся вблизи гор. Черемхово — крупного угольно-промышленного центра Восточно-Сибирского края. Во всех остальных районах республики крупному рогатому скоту придается мясомолочное направление. Плановой улучшающей породой для всех районов республики является симментальский скот, завозимый из государственного племенного рассадника.

Симментал является типичной мясо-молочной породой, с высокими продуктивными показателями. По данным Сычевского государственного племенного рассадника средний годовой удой метисных коров составляет: метисов первой и второй генерации 3000 литров и метисов третьей и выше генерации 3500 литров при 4 процентах жира.

По тем же данным средний живой вес коров составляет от 400 до 500 кгр. в зависимости от генерации [1]).

Живой вес чистопородного симментальского скота на их родине в Швейцарии значительно выше. Живой вес быков в откормленном виде достигает 1500 кгр., коров до 1000 кгр., средний же живой вес (в заводском теле) быков — 800 кгр. и коров 650 кгр.

Средний удой швейцарских симментальских коров за лактационный период составляет 4500—5000 литров и наивысший удой составляет 7500 литров.

Из этих данных видно, что симментал на ряду с высоким живым весом имеет и высокую удойность, что позволяет симменталу придать специальное молочное направление. Путем отбора более молочных экземпляров для завоза в молочную зону, а также путем надлежащего кормления и содержания можно создать в пригородной молочно-овощной зоне специальное высокомолочное стадо для снабжения городского населения свежемолочными продуктами. Поэтому для районов отнесенных к молочной зоне (Кабанского, Тарбагатайского, Заиграевского, и Улан-Удэнской пригородной зоны) и Аларского аймака симменталу придается молочное направление.

В двух районах республики: в Закаменском и Тункинском имеет значительное распространение яководство. Продуктивные показатели самих яков невысоки. Удой составляет 250—300 литров и живой вес в среднем 225 кгр., но он имеет очень высокое содержание жира в молоке — до 6—8 процентов. Однако, гибриды, происшедшие от яка и местного скота, дают большое повышение живого веса и молочности, далеко превосходящие не только яка, но и местный крупный рогатый скот.

Так например, живой вес гибрида коровы (хайнака) достигает 390 килограмм и удой 500—700 литров, в то время как живой вес местной коровы достигает 250—260 кгр. и удой 400—450 литров. Гибриды яков являются весьма ценными транспортными животными [2]).

Яки, как животные, приспособленные к условиям суровой горно-таежной полосы и являющиеся весьма ценными животными для целей гибридизации и

---

[1]) См. Н. Замятин и В. Четыркин «Сычевский симментал» изд. 1932 года. г. Смоленск.

[2]) Данные заимствованы из отчета Ф. М. Сахалтуева, возглавлявшего экспедицию по изучению яков и их гибридов в Закаменском аймаке в 1934 году.

выведения высокопродуктивных животных, сохраняются в районе их распространения: в Закаменском аймаке и Окинском хошуне Тункинского аймака.

Районирование пород овец. Овцеводство специализируется в шерстно-мясном и мясо-овчинном направлениях. Одной из высокопродуктивных пород, представляющих шерстно-мясное овцеводство является меринос Рамбулье.

Меринос типа Рамбулье был выведен во Франции на заводе мериносовых овец в Рамбулье, недалеко от Парижа. От имени этого завода эти мериносы получили название «Рамбулье».

Меринос Рамбулье, по сравнению с остальными породами мериносовых овец, обладает большим живым весом, имеет шерсть высокого качества и представляет собою наиболее удачное сочетание в овцеводстве шерстных и мясных качеств. Живой вес взрослого барана достигает 80—100 килограмм, матки 50—70 кгр. Шерсть длиной 6—10 см., настриг шерсти равняется 4—5 кгр. для маток и 6—7 кгр. баранов.

На ряду с мериносом Рамбулье в качестве плановой улучшающей породы принят также меринос Прекос. Прекос относится к мериносовым породам, но обладает хорошими мясными свойствами, имея более высокий живой вес. Родиной мериноса-прекоса является Германия. Живой вес взрослых баранов 85—120 кгр., маток 65—80 кгр., при этом, примерно, к 1½-летнему возрасту Прекос достигает полной зрелости.

Настриг шерсти в среднем составляет: у баранов 6 кгр., маток 4 килограмма.

Шерстно-мясное овцеводство размещается в основных овцеводческих районах республики, которые по плану размещения и специализации сельского хозяйства отнесены к мясо-масло-шерстной зоне.

Мериносы Рамбулье размещаются в 4-х районах этой зоны: Селенгинском, Джидинском, Хоринском и Баргузинском. Кроме того для метизации мериносами типа Рамбулье выделены Агинский и Улан-Ононский аймаки. Все эти районы имеют богатейшие степные и горно-степные пастбища, весьма ценные для овцеводства и являются основными овцеводческими районами республики.

Мериносы прекосы размещаются в западных аймаках: в Аларском, Боханском и Эхирит-Булагатском. Эти три аймака по плану сельско-хозяйственного районирования отнесены к мясо-молочно-зерновой зоне.

Прекос, как животное высокой продуктивности, нежели другие породы овец, выведен в условиях интенсивной кормовой базы и нуждается в обильном кормлении. В западных аймаках республики, располагающих на ряду с естественной кормовой базой возможностями производства в достаточном количестве концентрированных и сочных кормов, имеется полная возможность разведения этой высокопродуктивной породы. В смежных предбайкальских районах Восточно-Сибирского края плановым улучшателем краевыми организациями также принят Прекос, поэтому в Предбайкалье будет создан значительный массив породы мериносов прекосов. Удельный вес районов тонкорунного овцеводства в овцеводческом хозяйстве республики будет составлять более 70 процентов.

Мясо-овчинное овцеводство будет предоставлено местными бурят-монгольскими овцами. Продуктивные показатели местной овцы по сравнению с остальными высокопродуктивными культурными породами овец невысоки: средний живой вес баранов достигает 40—50 кгр., маток—35—40 кгр., настриг шерсти 1,0—1,2 килограмма.

Местная овца дает хорошую овчину с весьма прочной мездрой и хорошей шерстью, поэтому она хотя по качеству овчины стоит несколько ниже романовской овцы, но наряду с последней может быть специализирована в мясо-овчинном направлении.

Как известно, местные овцы разводились в весьма плохих условиях кормления и содержания—в условиях экстенсивных форм хозяйства. При условии

обильного кормления и хорошего содержания можно добиться значительного повышения живого веса местной овцы.

Мясо-овчинное овцеводство размещается во всех остальных районах республики: Закаменском, Кяхтинском, Мухор-Шибирском, Бичурском, Тарбагатайском, Еравнинском, Заиграевском, Улан-Удэнском, Кабанском, Ольхонском и Тункинском. Удельный вес мясо-овчинного овцеводства в овцеводческом хозяйстве республики будет составлять 27—30 процентов.

Районирование пород по остальным видам скота. Козоводство и свиноводство занимают незначительный удельный вес в общем поголовьи скота в республике. Удельный вес коз составляет 7.6 процентов и свиней 7.4 проц. Однако, козоводство и, в особенности, свиноводство, как наиболее быстро воспроизводимый вид скота, будут иметь большое значение в животноводстве республики.

По козоводству намечены две породы—местная и молочно-пуховая. Молочно-пуховая коза, как плановая улучшающая порода, будет завозиться из других областей СССР.

Основные продуктивные показатели этой козы: удой составляет в среднем 250—300 литров в год, кроме того она дает до 250—300 грамм весьма ценного пуха. Козье молоко обладает весьма ценным в диэтическом отношении свойством и будет иметь немаловажное значение в питании городского и сельского населения. Эти породы размещены следующим образом: молочно-пуховое козоводство размещается в районах отнесенных к молочно-овощной зоне: в Тарбагатайском, Заиграевском, Кабанском и Улан-Удэнской пригородной зоне. Местная порода коз сохраняется во всех остальных районах республики.

По свиноводству принята одна порода—крупная белая английская. Эта порода выведена в Англии, в Йоркшире, имеет, примерно, столетнюю историю разведения. Крупная белая английская порода свиней имеет высокие продуктивные показатели: плодовита—дает до 10—14 поросят в помете. Скороспелость очень высокая—к 12 месяцам достигает веса 165—245 кгр., вес хорошо откормленных свиней достигает 400 кгр., убойный вес 82—85 процентов по отношению к живому весу. Свиноводство размещается во всех районах республики, но больший удельный вес будет иметь в районах с развитым зерновым производством.

Племенные рессурсы. Завоз племенного скота в Бурят-Монголию начался с 1924 года. К сожалению, сведения о племенном завозе с 1924 по 1931 год получить не удалось.

О завозе племенного скота с 1932 по 1935 год дает представление следующая таблица:

Вид скота.	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г.
Лошади	61	—	12	12
Крупный рог. скот . .	45	369	1165	500
Овцы	444	1145	547	400
Свиньи	—	605	—	520

В 1935 году кроме завоза извне в порядке контрактации внутри республики были закуплены и проданы колхозам 770 голов симментальских бычков, 350 голов баранов и 800 голов свиней.

По лошадям за последние годы завозились в основном племенные жеребцы орловской и орлово-американской породы. По крупному рогатому скоту завозятся исключительно симменталы из Сычевского государственного племенного рассадника. По овцам завозятся мериносы новокавказского типа и в небольшом количестве мериносы Рамбулье. По свиньям завозится белая английская.

Почти по всем видам скота завозится в основном метисный материал и в незначительном количестве чистопородные животные. Это об'ясняется ограни-

ченностью чистопородного материала в самих племенных хозяйствах. По всем видам скота завозились производители, но в связи с организацией в республике репродукторов племенного скота: государственного племенного рассадника симментальского скота в Селенгинском аймаке, племенных ферм по овцам-мериносам, свиноводческих и коневодческих ферм, на ряду с производителями начали завозиться племенные матки.

Учет племенного скота в Бурят-Монголии впервые проведен в январе 1935 г. в связи с всесоюзной переписью племенного скота [1]).

Приводим данные племенной переписи по республике по состоянию на январь 1935 г. [1]).

	Всего выявлено породистых животных	% к общему поголовью на 1/1 1935 г.	В том числе:		Из числа породного скота записано в РПК	В том числе:	
			Чистопородных	Метисных		Чистопородных	Метисных
Лошади . . .	1735	1.0	562	1173	755	266	489
Крупн. рог. скот	11633	2.7	2612	9021	4381	711	3670
Овцы	26340	7.2	3933	22407	1811	1482	329
Свиньи	3341	4.1	149	3192	339	71	269

Из этой таблицы видно, что породного скота в республике имеется незначительное количество, особенно по лошадям. Крайне мало количество чистопородных животных.

Породный состав племенного скота представлен следующей таблицей:

Вид скота, порода	Всего выявлено	В том числе:		Записано в Р.П.К.	В том числе:	
		Чисто—породных	Метисных		Чистопородных	Метисных
А. ЛОШАДИ						
Орловская	1072	69	1003	479	67	412
Орлово—американск.	46	6	40	16	3	13
Английская	46	0	46	29	0	29
Англо-донская	21	8	13	19	7	12
Местная (улучш.)	479	—	—	189	—	—
Прочие	71	—	—	23	—	—
Б. КРУПН. РОГ. СКОТ						
Симментальская	6384	440	5944	2834	261	2613
Ярославская	1856	18	1838	583	14	569
Холмогорская	969	12	957	376	9	367
Швицкая	192	6	186	82	3	79
Красконемецкая	63	0	63	20	0	20
Местная (улучш.)	2136	—	—	424	—	—
Прочие	33	—	—	22	—	—
В. ОВЦЫ						
Мериносы	25419	3746	21673	1802	1473	323
Волошская	921	187	734	9	9	0
Г. СВИНЬИ						
Белая английская	3341	149	3192	339	71	265

[1]) Позднее племенная перепись не производилась.

Данная таблица показывает породную разношерстность племенного скота, особенно крупного рогатого скота. По лошадям в породном составе племенного скота представлены все 4 плановые породы: орловская и орлово-американская — рысистого направления и английская и англо-донская—скакового направления. Однако скаковых улучшателей имеется незначительное количество, при чем чистопородных английских скаковых совершенно не имеется. По крупному рогатому скоту планом породного районирования принята только симментальская порода. Остальные породы, хотя и не приняты планом породного районирования, но они безусловно должны быть сохранены в качестве улучшателей для местного скота впредь до полного охвата метизацией местного скота симментальскими улучшателями. По овцам имеется две породы: одна из них мериносы, признанная плановой породой и другая — волошская. Волошская овца относится к мясошерстным породам, по продуктивным показателям стоит значительно выше бурят-монгольской овцы: живой вес взрослого барана достигает до 90—100 кгр., маток 60—70 кгр., годовой настриг (при 2-х кратной стрижке) взрослого барана около 4 кгр. и матки 3 кгр. грубой шерсти.

Волошские овцы разбросаны по 5—6 районам (Тункинский, Мухор-Шибирский, Закаменский и др.). Они должны быть сохранены в качестве улучшателей для местной овцы в районах, в которых по плану породного районирования остается местная овца.

По свиньям имеется одна порода белая английская, являющаяся плановой.

Половозрастная характеристика по плановым породам дается в следующей таблице:

ВИДЫ СКОТА, ПОРОДЫ	Взрослые [1]				Молодняк			
	Производит.		Матки		Производит.		Матки	
	Чистопородн.	Метисные	Чистопородн.	Метисные	Чистопородн.	Метисные	Чистопородн.	Метисные
А. ЛОШАДИ								
Орловская	51	391	7	[illegible]44	6	135	5	133
Орлово-американская	5	0	0	17	0	10	1	13
Английская	0	13	0	14	0	10	0	9
Англо-донская	6	12	2	0	0	1	0	0
Б. КРУПН. РОГ. СКОТ								
Симментальская	113	734	216	2395	82	1[illegible]08	29	1506
В. ОВЦЫ								
Мериносы	2039	641	976	11879	275	1102	456	8051
Г. СВИНЬИ								
Белая английская	57	213	70	883	15	1015	7	1081

[1]) В графу «взрослые» включены по лошадям—ст. 3 лет, по крупному рогатому скоту—ст. 2 лет, по овцам—ст. 1 года и по свиньям—ст. 9 месяцев.

Наличие в племенном скоте чистопородных и метисных маток позволяет создание репродуктора племенных улучшателей. Имеющийся фонд племенного маточного материала полностью должен быть использован в племенной работе по воспроизводству внутри республики высокопродуктивного племенного скота.

В 1936 году завозится племенного скота: племенных лошадей рысистого и скакового направления 55 голов, симментальского скота 1050 голов, в том числе бычков 850 голов и телок 200 голов; мериносовых баранов 500 голов и племенных свиней 1100 голов, в том числе маток 100 голов, коз молочно-пухового направления 150 голов. Кроме того в порядке контрактации внутри республики будет закуплено и продано колхозам симментальского скота 370 голов, свиней 600 голов и баранов 380 голов. Кровность племенных животных, намеченных к завозу в 1936 году, будет значительно выше, чем в прошлые годы.

Метизация и племенная работа. В соответствии с породным районированием животноводства должна производиться метизация местного скота плановыми улучшающими породами.

Ближайшей задачей метизации является охват племенными производителями плановой породы всего маточного поголовья на территории данной породной зоны. Наличное поголовье племенных производителей безусловно недостаточно для полного охвата метизацией всего маточного поголовья. По некоторым планируемым породам племенных производителей совершенно не имеется (мериносов — прекосов и молочно-пуховых коз). Для полного охвата метизацией всего маточного поголовья необходимо завезти дополнительно значительное количество племенных производителей.

В 1936 году в плане случной кампании предусмотрено провести случку племенными производителями: по лошадям—11560 маток или 21,7 процентов от общего числа конематок; по крупному рогатому скоту 90960 маток или 36,7 процентов от общего числа маток, подлежащих случке; по свиньям—12900 маток или 62,0 процентов; по овцам—163650 маток или 76,3 процента.

Полный охват племенными производителями всего маточного поголовья по овцам и свиньям может быть осуществлен в ближайшие 1—2 года, по остальным видам скота полный охват племенными производителями может быть осуществлен в течение 2—3 лет. В Селенгинском аймаке уже в этом году 95,6 процента маток крупного рогатого скота будет покрыто племпроизводителями, в ряде районов метизацией будет охвачено более 50 проц. маток крупного рогатого скота: Джидинский район—59,1 процента, Улан-Удэнский —52,5 проц., Кабанский —51,4 процента и т. д.

В Кабанском районе в этом году будет покрыто племенными жеребцами 74,0 проц. конематок, в Тарбагатайском районе—66,6 проц., в Аларском аймаке —38,0 проц. и т. д.

Имея ввиду ограниченность племенных ресурсов в случную кампанию, племенные производители должны быть использованы, как правило, только в ручной случке и с полной нагрузкой.

Большое значение при проведении метизации будет иметь искусственное осеменение. Опыт двухгодичной работы по искусственному осеменению овец в Агинском аймаке показал возможность более широкого применения искусственного осеменения при проведении метизации.

Если при нормальной ручной случке один взрослый баран может покрыть 35—40 маток, то при искусственном осеменении может обслужить до 250—300 маток, бык производитель 300—350 коров, жеребец 250—200 кобылиц. Особенно важно при искусственном осеменении использование на случке высокоценных производителей.

Искусственное осеменение по лошадям и крупному рогатому скоту у нас в Бурят-Монголии не проводилось, но оно уже начало широко применяться в других районах Союза. По плану случной кампании на 1936 год намечено искус-

ственно осеменить 40000 овец, 3000 коров и 150 кобылиц. Искусственное осеменение будет проводиться по лошадям в Улан-Удэнской пригородной зоне, по крупному рогатому скоту в Селенгинском аймаке и по овцам в Агинском аймаке—18000 голов, в Селенгинском—14000 голов, Хоринском—6000 голов и Баргузинском—2000 голов.

В большинстве районов республики имеется значительное количество метисного скота.

Местные метисные производители должны быть полностью использованы в случке. Метисные матки и породные племенные матки должны покрываться только чистопородными производителями и только при отсутствии чистопородных производителей можно допустить покрытие метисами более высокой генерации.

При этом ни в коем случае не должно быть смешения пород: покрытие племенных и метисных маток одной породы производителями другой породы.

В связи с метизацией беспородного скота и увеличением метисного и чистопородного племенного скота в колхозах количество племенных ферм будет ежегодно увеличиваться. Племенные фермы должны получить первостепенное значение в деле воспроизводства высококровных племенных животных для улучшения остального беспородного и метисного стада колхозов.

В республике имеется 4 мериносовых, 7 симментальских, 3 коневодческих и 4 свиноводческих племенных ферм, но они до сего времени организационно не оформлены. Согласно инструкции Союзного Наркомзема они должны быть зарегистрированы по установленной форме, после чего им выдается паспорт, но ни одна племенная ферма еще не зарегистрирована. Племенные фермы не имеют ни инструкций, ни зоотехнических указаний.

В Бурят-Монголии имеется два государственных племенных рассадника: симментальского скота в Селенгинском аймаке и местных овец в Агинском аймаке.

Государственные племенные рассадники наряду с задачами создания и воспроизводства племенного скота должны оказать большую помощь в развертывании племенной работы в колхозах других районов республики путем показа правильной постановки племенной и зоотехнической работы в животноводстве.

Метизация беспородного скота и дальнейшее повышение кровности метисного стада невозможны без коренного улучшения дела организации племенной работы. В качестве первоочередных мероприятий необходимо: во-первых, полное выявление и учет всего имеющегося племенного материала. Январская перепись племенного скота 1935 года не достаточно полно выявила весь имеющийся фонд племенного скота и при том весьма поверхностно были определены основные племенные показатели: порода, кровность, продуктивность и т. д. Племенная перепись была проведена в границах «старых» административных районов и материалы еще не обработаны в разрезе новых административных районов. В виду этого не имеем возможности установить наличие племенного скота в границах новых районов.

Ясно, что без точного знания племенных ресурсов районов нечего и думать о правильной постановке руководства племенной работой в районах.

Во-вторых, надлежащее ведение записей и паспортов племенных животных. На всех племенных животных немедленно должны быть заведены племенные карточки и выданы племенные свидетельства -паспорта. Все животные, отвечающие условиям, регистрируются в районных и государственных племенных книгах. Без надлежащего ведения племенных записей невозможна правильная постановка селекционно-племенной работы.

В-третьих,—правильная организация селекционно-племенной работы. При случке племенных животных, прежде всего, ставится задача выведения, на основе правильного использования племенных достоинств имеющегося племенного материала высокоценных племенных животных, которые бы не только закрепили

эти ценные племенные достоинства, но и развили их дальше. А это значит, что при случке должен быть проведен строгий отбор и производителей и маток, детальное изучение их потомства и т. д.

В-четвертых,—создание необходимых условий для правильного кормления и содержания племенных животных, особенно тех животных, с которыми производится селекционно-племенная работа.

В-пятых,—подготовка колхозных кадров для ведения селекционно-племенной работы на племфермах; в-шестых,—надлежащая постановка зоотехнического руководства со стороны земельных органов. Следует отметить, что наши земельные органы и зоотехнические работники специально еще не занялись вопросами руководства племенной работой в колхозах, зоотехническая работа проводится «в общем» и «целом».

В настоящее время, когда в нашем животноводстве имеется уже значительное количество племенного материала, необходимо селекционно-племенную работу поставить в центре внимания работы зоотехников и земельных органов. Особо следует подчеркнуть необходимость разработки со стороны Наркомзема Бурят-Монголии подробных указаний о порядке постановки племенной работы по каждому виду скота, исходя из учета конкретных задач селекционно-племенной работы в животноводческом хозяйстве нашей республики.

ОТ РЕДАКЦИИ.

Статья К. Н. Шантанова «Породное районирование животноводства БМАССР» в части районирования пород овец исходит из решений, принятых в соответствии с указаниями Наркомзема СССР до опубликования постановления ЦК ВКП(б) и СНК СССР о тонкорунном овцеводстве. В настоящее время в Бурят-Монголии в соответствии с постановлением ЦК ВКП(б) и СНК Союза «О тонкорунном овцеводстве» проводится работа по метизации местной овцы с мериносом на территории всей республики.

Муруев К. М.

Метизация овец в Агинском аймаке БМАССР

(Из работ Бурят-Монгольской Областной опытной станции по животноводству).

Улучшение местных грубошерстных овец мериносами в Агинском аймаке началось в 1924 году. В этом году Наркомземом Бурят-Монголии была организована Адун-Челонская племенная овчарня мериносовых овец, которая впоследствии была реорганизована в овцеводческий совхоз и затем в колхоз. Эта племенная овчарня с небольшим маточным поголовьем не могла удовлетворить потребность населения в баранах, необходимых для метизации. Для массового распространения метизации с 1928 года в Агинский аймак ежегодно завозилось большое количество мериносовых производителей. По неполным данным Наркомзема Бурят-Монголии, в Агинский аймак по 1934 год включительно завезено больше 500 мериносовых баранов, не включая сюда завоз в племовчарню «Адун-Челон».

При проведении племенного учета на 1-е января 1935 года в аймаке [1]) выявлено всего 3852 метиса от мериносов. Из этих данных видно, что метизация идет очень медленно. Некоторые местные работники и часть населения пришли к выводам, что метизация не дает необходимого эффекта в смысле улучшения продуктивности овец, а, наоборот, ухудшает мясные качества местных овец, теряет их устойчивость и способность к тебеневке. С этими выводами согласилась экспедиция Наркомзема СССР (возглавляемая проф. Гордеевым) по обследованию состояния животноводства Бурят-Монголии (1934 год), которая поставила вопрос об улучшении овец в Агинском аймаке «в себе» и о прекращении метизации. Такие выводы без достаточных материалов не могли быть убедительными и окончательно принятыми.

По метизации бурят-монгольских овец с мериносами имеется только одна работа, проделанная автором этой статьи, совместно с Деомидовой Н. А. [2]). Эта работа касается результатов метизации овец в совхозе «Адун-Челон» по данным 1930 и 1931 годов. Бурят-Монгольская опытная станция по животноводству с 1934 года стационарно изучает результаты метизации в Боргойском совхозе и в племхозе «ИРО». Все эти работы касаются результатов метизации овец в условиях совхозов, а вопросов метизации в колхозах совершенно не затрагивают

---

[1]) До разукрупнения на Агинский и Улан-Ононский аймаки.

[2]) Деомидова Н. А. и Муруев К. М. «Бурят-Монгольская овца и метисы ее с мериносом». «Генетика и селекция с.-х. животных», труды сектора генетики и селекции ВИЖ'а, т. 1. Сельхозгиз, 1935 года.

Поэтому, на вопросы: каковы причины медленных темпов метизации, каковы результаты метизации, верны ли выводы экспедиции НКЗ СССР, и если не верны, то какие мероприятия нужно провести, чтобы обеспечить быстрое развитие метизации в колхозах, дать ответ было невозможно.

Нами проведено обследование состояния метизации овец в Агинском аймаке в сентябре и октябре 1935 года.

Настоящая работа является результатом этого обследования.

Методика и материал. Промышленная метизация, как массовое мероприятие в деле повышения продуктивности овец, может и должна иметь успех при следующих условиях:

а) метисы должны иметь более высокую шерстяную и мясную продуктивность, чем исходная грубошерстная овца;

б) метисы не должны уступать грубошерстной овце в отношении устойчивости и приспособления к климатическим условиям района;

в) метизация должна быть обеспечена необходимыми организационно-техническими мероприятиями, кадрами, овладевшими техникой и осознавшими значение метизации.

Обследование проводилось под углом зрения выяснения этих основных вопросов метизации.

Список обследованных колхозов с указанием начала метизации, количества мериносовых баранов и других групп овец по возрастам представлен в таблице № 1.

Всего в обследованных колхозах просмотрено 16684 овец, из них мериносовых баранов 106 голов. В сельско-хозяйственной артели имени Дылгырова данных о количестве метисов не было. По остальным пяти колхозам взрослых метисов просмотрено 1176 голов, молодняка 3032 гол., взрослых грубошерстных 8609 голов и грубошерстного молодняка 2684 гол.

Таблица № 1.

КОЛХОЗЫ	Впервые завезены мериносы	Всего овец на 1 января 1935 года	И З Н И Х:				
			Мериносов	Метисов		Грубошерстных	
				Взрослых	Молодняка 1934 г. рожд.	Взрослых	Молод. 1934 г. рожден.
Им. К. Маркса . .	1928	3175	11	387	690	1585	502
„ Хубискал-Куссен"	1932	2084	10	5	445	1274	350
Им. Дылгырова .	1932	1093	16	—	—	—	—
„ Цысыкова . .	1928	2688	38	738	563	979	370
„ Доржиева (*)	1929	3230	14	16	380	1982	838
„ Маркизова . .	1932	4414	17	30	954	2789	924
ВСЕГО . .	—	16684	106	1176	3032	8609	2684

Примечание: х) колхоз им. Доржиева Загулайского сомона.

Из просмотренных овец описано 1844 гол., из них взвешено 1428 голов. Количество взвешенных овец по группам представлено в таблице № 2.

Метисы 2 и 3 генерации описаны в одной группе, ввиду невозможности отделить их по кровности. По этой же причине совершенно не описаны взрослые матки 2 и 3 генерации.

Таблица № 2.

ГРУППЫ	Всего овец	ИЗ НИХ				
		Взросл. баран.	Взросл. маток	Взросл. валухов	Молодн. 1—5 года	Ягнят 5—6 месяцев
Мериносы	76	76	—	—	—	—
Метисы	180	—	—	—	—	180
„	736	—	126	51	330	229
Грубошерстные	436	15	140	37	131	113
Всего	1428	91	266	88	461	522

Данные, касающиеся взрослых метисов первой генерации, собраны в сельско-хозяйственных артелях им. Цыцыкова и им. Карла Маркса, в остальных колхозах овец этих групп было очень мало.

Результаты метизации. 1) Характеристика улучшателей. Мериносы были завезены из Западной Сибири и Северного Кавказа. Завезенные мериносовые бараны до 1932 года в основном представляли собой животных низкого качества, с неудовлетворительным экстерьером и редкой вялой шерстью. Таких баранов осмотрено в колхозах им. Цыцыкова и им. Карла Маркса 17 голов. Средний живой вес их равнялся 57,35 килограмм, т. е. на 8,35 килограмма меньше, чем грубошерстных баранов.

Бараны, завезенные после 1932 года, в большинстве представляли собой значительно лучший материал, чем бараны первой группы, но разнотипичный как по живому весу, так и по шерсти. Они имели живой вес 69,66 килограмма, т. е. больше на 4.19 килограмма грубошерстных баранов и на 12.54 килограмма мериносовых баранов завоза 1932 года (см. табл. № 3).

Встречающиеся среди мериносов бараны, обладающие многоскладчатой кожей, с большим содержанием жиропота и другими признаками переразвитости, несмотря на большой живой вес с точки зрения акклиматизации, по нашему мнению, в условиях сурового климата Бурят-Монгольской республики являются нежелательными улучшателями, как более изнеженные и восприимчивые к неблагоприятным климатическим условиям.

2) Живой вес, скороспелость и мясные качества. Материал по живому весу, обработанный биометрическим методом, представлен в таблице № 3.

Таблица № 3.
(Живой вес в килограммах)

ГРУППЫ	Колич. овец	Среднее	Ошибка среднего	Коэффициент вариац.	Минимальн.	Максимальн.
Грубошерстные ягнята 5—6 месяцев	113	30.81	0.51	17.7	18	43
Метисы ягнята 5—6 мес.	229	32.25	0.80	14.3	18	43
„ „ „	180	30.37	0.38	17 1	17	44
Грубошерстн. молод. 1—5 г.	131	38.84	0.52	15.5	25	54
Метисы молод. 1—5 г.	330	39.43	0.34	15.7	25	58
Грубошерстные матки взрослые	140	48.76	0.63	15.2	31	77

ГРУППА	Колич. овец	Среднее	Ошибка среднего	Коэффициент варпац.	Минимальн.	Максимальн.
Метисы матки взросл.	126	45.73	0.65	15.9	31	72
Грубошерстн. бараны взрослые	15	65.47	1.97	11.6	52	77
Мериное местн. взр.	17	57.12	1.50	10.8	47	68
Меринос рамбулье	59	69.66	0.88	9.7	55	86

Метисы 1 генерации имели живой вес в 5—6 месяцев 32.25 килограмма и в 1.5 года—39,43 килограмма, т. е. живой вес их был больше чем грубошерстных в 5—6 месяцев на 1.44 килограмма и в 1.5 года—0.59 килограмм.

Взрослые метисные матки первой генерации имели средний живой вес 45,73 килограмма, т. е. на 3,03 килограмма меньше, чем исходная грубошерстная овца.

Метисные ягнята и молодняк в большинстве являются приплодом баранов, завезенных после 1931 года, т. е. тех мериносов, которые по живому весу превосходят грубошерстных, поэтому вполне естественно, что приплод этих мериносов имеет живой вес выше по сравнению с грубошерстными.

Взрослые метисы являются приплодом мериносовых баранов завоза 1928—1931 годов с живым весом ниже грубошерстных.

Метисные ягнята 2 и 3 генерации имеют живой вес 30.37 килограмм, т. е. на 0,44 килограмма меньше, чем грубошерстные ягнята. При сравнении этих данных нужно учесть, что метисные ягнята 2 и 3 генерации являются приплодом в большинстве от молодых первокотных маток с меньшим живым весом, чем грубошерстные овцы соответствующих возрастов.

Из этих данных следует, что живой вес метисов бывает больше или меньше, чем у исходной породы, в зависимости от величины веса улучшателей.

Этот вывод подтверждается результатами метизации в Адун-Челонском совхозе и материалами нашей станции.

Из литературных данных известно, что при межвидовой и отдаленной межпородной гибридизации обычно в первом поколении в живом весе проявляется гетерозис.

Кроме того известно, что живой вес при рождении является более точным показателем наследования этого признака и явления гетерозиса.

Не имея материалов по этому признаку, укажем, что по другим данным нашей станции и также в результате метизации в Адун-Челонском [1]) совхозе наблюдались явления гетерозиса, проявляющиеся в 1 генерации при рождении.

Взвешенные нами метисы по возрастам являются приплодом разных по живому весу производителей и поэтому сделать анализ о скороспелости не представляется возможным.

По литературным данным[2]) и по работам нашей станции метисы растут интенсивнее и достигают своего конечного живого веса раньше, чем исходная грубошерстная овца.

Забой трех метисных и трех грубошерстных валушков показал одинаковый выход мяса (46,5—46,8 процента). У метисов отсутствие жира на хвосте компенсируется большим выходом внутреннего сала. Данные забоя представлены в таблице № 4.

---

[1]) Демидова Н. А. и Муруев К. М. «Бурят-Монгольская овца и метисы ее с мериносом». «Генетика и селекция с.-х. животных», труды сектора генетики и селекции ВНЖ'а, т. I, сельхозгиз, 1935 год.

[2]) Тоже.

Таблица № 4.

Колхоз	Порода	Возраст	Живой вес (в кг.)	Упитанность	Вес туши	Вес внутр. сала	Выход мяса в %%
Им. Дылгырова	Грубошерстн.	1.5 г.	43	В. ср.	17.4	0.35	
— „ —	Метис	1.5 г.	44	— „ —	17.8	0.45	
„ Цысыкова	Грубошерстн	1.5 г.	43.5	— „ —	18.9	0.40	
— „ —	Метис	1.5 г.	42.5	— „ —	20.5	1.15	
„ Маркизова	Грубошерстн.	2.5 г.	54.6	Жирн.	28.25	1.00	
— „ —	Метис	2.5 г.	56.4	В. ср.	25.3	1.30	
Средн.	По грубошер.	—	47.0	— „ —	21.56	0.58	46.8
— „ —	По метисам	—	47.6	— „ —	21.20	0.97	46 5

Из таблицы видно, что в среднем грубошерстные валушки с живым весом 47 кнгр., выше средней и жирной упитанности, дали 21.56 килограмма чистого мяса и 0.58 килограмма внутреннего сала, т. е. 46.8 процента выхода убойного веса, в то время как метисы с живым весом 47.6 килограмма при выше средней упитанности дали 21.2 килограмма чистого мяса и 0.97 килограмма внутреннего сала или 46,5 процента выхода убойного веса.

Мясо метисных овец имеет равномерное распределение жира не только по всей поверхности туши, но и между мышцами, что придает мясу мраморный вид в отличие от грубошерстных. Такое мясо имеет нежный и приятный вкус и расценивается дороже.

Отсюда следует, что метисы первой генерации имеют одинаковый выход мяса с грубошерстными, но лучшего качества.

3). Шерстяная продуктивность. В 1935 г. весной в колхозе «Хубисхал-Кусен» было настрижено с метисного молодняка первой генерации в возрасте 1 года с 435 гол. и 5 взрослых маток 1110 килограмм шерсти, т. е. в среднем с одной овцы 2,52 килограмма, а с грубошерстных 1344 взрослых и 403 молодняка 1 года—1558 килограмм шерсти или 0.83 килограмма с одной овцы. В колхозе имени К. Маркса настрижено с 1100 метисов разных генераций и возрастов — 2156 килограмм шерсти, что составляет в среднем с одной овцы 2.15 килограмма, а с грубошерстных 0,84 килограмма в среднем по стаду. В колхозе им. Карла Маркса метисы были сильно поражены чесоткой, что повлияло на снижение настрига.

Интересно указать, что метисы колхоза «Хубисхал-Кусен», давшие в среднем 2.52 килограмма шерсти с овцы, всю зиму 1934 - 1935 года находились исключительно на подножном корму.

Из приведенных данных следует, что метизация бурят-монгольских овец с мериносами в Агинском аймаке повышает настриг шерсти в 2—2,5 раза.

Качество шерсти у метисов значительно выше, чем у грубошерстных. В метисной шерсти отсутствует мертвый волос: в большинстве метисная шерсть представляет собой полутонкую и небольшая часть — тонкую однородную шерсть. В приведенной ниже таблице 5 представлены данные классификации (сортировка по целым рунам) шерсти при приемке работниками Союззаготшерсти.

Таблица № 5.

Метисная шерсть по классам.

Колхозы	Всего шерсти в кгр.	Из них. По классам (в %). I	II	III	IV
„Хубисхал-Кусен"	1006	6.8	24.0	52.7	16.5
Им. Карла Маркса	2144	2.0	22.0	55.0	21.0
„ Цысыкова	2818	2.2	18.2	54.1	25.5
„ Доржиева	879	4.2	8.8	85.2	1.8
Агинский и Улан-Ононский районы	24106	4.3	17 87	54.46	23.3

Метисная шерсть в основном первой генерации, заготовленная по Агинскому и Улан-Ононскому аймакам в количестве 24106 килограмм, по классам распределялась так: I класс — 4.3 процента, II класс — 17,87 процента, III класс—54,46 процента и IV класс — 23,36 процента. Данные по отдельным колхозам сильно отличаются от средних данных по районам. Большой процент шерсти четвертого класса и почти отсутствие шерсти первого класса в колхозах им. Карла Маркса и имени Цысыкова, как раз в тех хозяйствах, в которых среди метисов имелись 2 и 3 генерации, указывают на то, что на местах классификация шерсти производится малоопытными людьми или снижается качество шерсти.

По данным Ермакова Г. Е.[1]) метисы первой генерации от грубошерстных овец и мериносов имеют шерсть в процентах 5,95 первого класса, 33,0 — второго класса, 52,41 третьего класса и 8,6 — четвертого класса.

Кузнецов Т. И.[2]) приводит данные лабораторной сортировки, откуда видно, что метисы первой генерации совхоза «Адун-Челон» имели шерсти 10.35 процента первого класса, 53,10 процента второго класса, 34.40 процента третьего класса и 2,15 процента четвертого класса.

Нами при микроскопическом исследовании шерсти метисов установлено[3]), что улучшение качества шерсти при метизации бурят-монгольских овец с мериносами происходит за счет утолщения остевых волос и исчезновения мертвого волоса.

Колхоз «Хубисхал-Кусен» в 1935 году с 440 метисов сдал шерсти государству на сумму 11274 руб., т. е. с одной метисной овцы на 26 рублей 39 копеек, а с грубошерстной овцы на 5 р. 07 к. В этом же году колхоз имени Карла Маркса сдал шерсти государству с метисов на сумму 24198 рублей, т. е. с одной овцы на 24 р. 37 к., а с грубошерстной овцы на 5 руб. 17 коп.

Следовательно, метизация бурят-монгольских овец с мериносом уже в первом поколении повышает шерстяную продуктивность в пять раз.

4) Плодовитость, молочность и качество овчины. Известно, что плодовитость —признак наследственный и сильно изменчивый. В обследованных колхозах мы не могли получить данных о количестве ягнят, родившихся двойнями. Из материалов нашей станции известно, что метисы приносят двоен 1,8—10 процентов, в то

[1]) Ермаков Г. Е. «Метизация в овцеводстве». Журнал «Овцеводство». № 5 за 1935 г.

[2]) Кузнецов Т. И. «Проблемы метизации грубошерстных овец СССР мериносовыми, прекосовыми и других культурных пород баранами». Журн. «Шерстяное дело» № 1, 1934 г.

[3]) Деемидова Н. А. и Муруев К. М. «Бурят-Монгольская овца и метисы ее с мериносом». «Генетика и селекция с.-х. животных», труды сектора генетики и селекции ВИЖ'а, т. I, сельхозгиз 1935 г.

время как грубошерстные 0,5—1,82 процента и мериносы в БМАССР 6,67—16,0 процента.

Таким образом, метизация бурят-монгольских овец с мериносом повышает двойневость во втором поколении в 3,5—5,5 раза.

Многие колхозники утверждали, что метисы более молочны, имеют более крупные соски и молочные железы, чем грубошерстные овцы. К таким же выводам приводят и материалы нашей станции.

Шкуры метисов более пригодны на полушубок, чем шкуры бурят-монгольской овцы, ввиду непрочности мездры и тяжелого веса овчины. Но промышленность заготовляет метисные овчины по цене не дешевле чем грубошерстные и вырабатывает из них ценные меховые товары.

5) Устойчивость и способность метисов к тебеневке. В таблице 6 представлены данные о количестве родившихся ягнят и отход ягнят до 5—6-месячного возраста. Необходимо указать, что в колхозах имени К. Маркса и имени Цысыкова группы метисных ягнят состояли из трех генераций, а в других только из одной первой генерации. Наименьший отход ягнят имел место в сельскохозяйственной артели имени Доржиева. В этом колхозе из 1007 метисных и 445 грубошерстных ягнят пали 15 голов, т. е. 1 процент. В колхозе имени тов. Маркизова из 765 родившихся пали 30 голов, или 3,9 процента, а из 830 родившихся грубошерстных пали 113 голов, что составляет 13,6 процента.

В колхозе «Хубисхал-Кусен» из слученных 480 маток с мериносовыми баранами и 620 маток с грубошерстными родилось 1103 ягненка и из них пали 37 голов или 3,3 процента. Наибольший процент отхода ягнят (18,3) имел место в колхозе им. Карла Маркса, в результате сильного распространения чесотки у маток.

Таблица № 6.

Отход ягнят.

Колхозы	Метисов		Грубошерстн.		Всего		
	Родилось	Пало	Родилось	Пало	Родилось	Пало	Пало в % к родив.
Им. Маркизова	765	30	830	113	1595	143	8.9
„ Доржиева	1007	—	445	—	1452	15	1.0
„ Цысыкова					1445	89	6.1
„ Дылгырова					483	27	5.5
„ К. Маркса	980*)		566*)		1490	274	18.3
„ Хубисхал-Кусен	480*)		620*)		1103	37	3.3

Примечание: *) Количество слученных овец. Из этих данных видно, что отход по отдельным колхозам не имеет закономерной связи с породным составом ягнят.

Хорошие показатели по сохранению метисного молодняка в колхозе им. Доржиева (1 проц.) и не плохие показатели по колхозам им. Маркизова и «Хубисхал-Кусен» говорят о том, что метисы первой генерации в ягнячьем возрасте в отношении жизнеспособности не уступают грубошерстным ягнятам.

В колхозе «Хубисхал-Кусен» в зиму 1934—1935 года отара 7—8-месячного молодняка, состоявшая из 442 метисов первой генерации, 135 грубошерстных и 83 козлят, прозимовала на подножном корму совершенно без подкормки. Из этой отары за год, с октября 1934 года по октябрь 1935 года, от разных заболеваний пали: 5 метисов и 7 грубошерстных.

При взвешивании по 25 голов из каждой группы этой отары 26 сентября 1935 года установлено, что средний живой вес для метисов равен 40,4 килограм-

ма с колебанием 30,8—50,9 килограмма и для грубошерстных — 39,6 килограмма, с колебанием 29—45,4 килограмма.

Настриг шерсти у метисов в среднем 2,52 килограмма, у грубошерстных 0,83 килограмма.

По мнению чабана этой артели тов. Ринчинова Нимы метисы способны тебеневать наравне с грубошерстными. Такое же мнение высказывал заведывающий ОТФ сельскохозяйственной артели им. Карла Маркса тов. Осонов Далсаран и многие другие.

Специальный опыт по тебеневке овец, проведенный автором этой статьи, показал, что метисы первой генерации тебенюют не хуже чем грубошерстные[1].

Директор совхоза «Красный великан» тов. Цыбиков наблюдал весной 1935 года во время больших шурганов (пург), что метисы вели себя более спокойно, шерсть у них оставалась внутри руна сухой, в то время как грубошерстные овцы нуждались в укрытии и отогревании в теплом помещении.

Все эти данные говорят, что метисы первой генерации, как в ягнячьем возрасте, а также во взрослом состоянии в отношении жизнеспособности не уступают исходной грубошерстной овце.

6) Численность метисов. По предварительным данным В.-Сибирской Краевой конторы «Союззаготшерсть» в 1935 году по Агинскому и Улан-Ононскому аймакам заготовлено 25067 килограмм метисной шерсти. Если средний товарный выход шерсти с метисов признать за 2 килограмма, то численность метисов в этих двух районах без приплода 1935 года будет около 12,5 тысяч.

Эти цифры говорят о том, что несмотря на все неблагоприятные условия темпы метизации не столь уж плохи, чтобы считать метизацию в условиях Агинского аймака неприемлемой.

Условия метизации. 1) Кормление и содержание. В колхозах им. Цыбикова и Карла Маркса метисов содержат отдельно от грубошерстных, в остальных колхозах метисы находятся вместе в одинаковых условиях с грубошерстными.

Во всех колхозах имелись кошары и проводилась заготовка корма, но обычно овец подкармливали сеном к весне и загоняли в кошару в случае плохой погоды.

При совместном содержании и кормлении метисов с грубошерстными в колхозах имени Доржиева и Маркизова показатели получались не плохие, а в колхозе «Хубисхал-Куссн» даже хорошие.

Члены колхозов им. Цыбикова и имени К. Маркса сообщили, что метисов содержат отдельно от грубошерстных, зимой их всегда кормят сеном и на ночь загоняют в кошары, но несмотря на такое «культурное» содержание имеет место большой процент отхода ягнят и низкий настриг шерсти.

Как показали опросы и наблюдения автора, такое положение об'ясняется следующими причинами:

а) вследствие недостатка корма и малоопытности чабанов, овец кормят неправильно и недостаточно;

б) овец держат на одном месте, зимой не пасут, или гоняют на пастьбу далеко от кошары;

в) кошары не отвечают элементарным зоогигиеническим требованиям: отсутствие вентиляции, протекаемость крыши и ряд других недостатков в кошарах, как-то: духота, сырость и иногда более низкая температура, чем во дворе.

Мериносовые бараны обычно зимой содержатся отдельно от других групп баранов и подкармливаются сеном. Концентратами их кормят очень редко.

Считаем крайне необходимым, на основе изучения опытов лучших колхозов, разработать рациональные мероприятия по содержанию и кормлению овец с применением тебеневки.

2) Случка и искусственное осеменение. Случка овец с грубошерстными ба-

[1]) Мурсев К. М. «Тебеневка овец». Журнал «Овцеводство», № 11, 1933 г.

ранами производится «вольная». При метизации применяется случка «ручная» и искусственное осеменение. «Ручная» случка при метизации необходима не только по общим зоотехническим требованиям, но и потому, что мериносовые бараны почти не способны без помощи покрыть грубошерстную овцу, тем более с большим жирным хвостом.

Ручная случка в условиях тебеневки дело новое и не разработанное. Ноябрь и декабрь, т. е. месяцы, к которым приурочена случка овец, являются благоприятными для тебеневки, иногда и для нагула.

Мериносовых баранов рекомендуется зимой и тем более в период случки держать в утепленном помещении.

При невозможности совмещения ручной случки и тебеневки население обычно поступало так:

а) Случали с мериносами тех овец, которые по тем или иным причинам не могли тебеневать и оставались при хотоне (при кошаре), там, где мериносовые бараны. В этом случае от больных и худых маток получались плохие нежизнеспособные ягнята и большой процент яловости.

б) Тебеневали в период случки вокруг хотона, что сопровождалось потерей упитанности маток и повышенным процентом отхода и яловости.

Кроме того тебеневка в период случки вокруг кошары затрудняла проведение скота.

в) Нередко мериносовых баранов совершенно не пускали в случку.

Обычно баранов в Агинском аймаке овсом не кормили, ввиду того, что подкормка понималась не как физиологическая подготовка барана к случке, а просто как поднятие упитанности.

Из изложенного ясно, что одной из основных причин медленных темпов метизации является плохая организация и техника проведения случки.

Применение искусственного осеменения за последние два года дало большой толчок к развитию метизации. В 1935 году получили от искусственного осеменения метисных ягнят в колхозах имени тов. Доржиева 1007 голов и имени тов. Маркизова 788 голов. Отчет по искусственному осеменению ни по одному хозяйству не был составлен.

Даже в лучших пунктах искусственного осеменения мог быть большой процент яловости (колхоз им. Доржиева 11 процентов и имени Маркизова 20 процентов), если бы не было проведено дополнительное покрытие грубошерстными баранами (зачистка). Искусственное осеменение проводилось мало подготовленными работниками при плохой организации и отсутствии руководства.

Правильная организация ручной случки и применения искусственного осеменения в условиях тебеневки овец является основными и срочными вопросами метизации и требуют специального разрешения в виде издания инструкции применительно к местным условиям.

В период нашего обследования чесотки не было, только в одном колхозе им. Доржиева. Здесь она была ликвидирована двухкратной купкой, последующим систематическим наблюдением и применением ряда профилактических мер.

В других колхозах чесотка имелась, несмотря на проведенные уже неоднократные купки в противочесоточных ваннах.

Наиболее сильно распространена была чесотка в колхозе им. Карла Маркса. Совершенно ясно, что борьба с чесоткой проводится в аймаке крайне плохо. Необходимо срочно ликвидировать чесотку, пока она распространена в отдельных колхозах и в будущем следует завозить мериносов свободных от чесотки.

3) Кадры, зооветеринарные мероприятия и другие условия. В обследованных колхозах не было ни одного работника со специальной средней или низшей подготовкой по овцеводству. Из имеющихся в районе 5 зоотехников никто не занимался по овцеводству. Зооветеринарная и племенная работа в колхозах была предоставлена самотеку.

Отсутствие подготовленных работников ОТФ, зооветеринарной помощи и об-

щественных мероприятий являются одними из причин медленных темпов метизации.

Выводы и мероприятия. 1) результаты метизации.

а) Метизация бурят-монгольских овец с мериносами в колхозах Агинского аймака уже в первом поколении повышает настриг шерсти в 2—2.5 раза и шерстяную продуктивность в 4,5—5,25 раза.

б) Живой вес метисов бывает больше или меньше, чем грубошерстных овец, в зависимости от величины живого веса улучшателей. Метисы первого поколения по живому весу превосходят исходные породы, если они по этому признаку мало отличаются (гетерозис).

г) Молочность и плодовитость метисов выше, чем грубошерстных овец.

Метисы первого поколения по жизнеспособности приспособлены к суровым климатическим условиям и по способности к тебеневке не уступают грубошерстным овцам.

г) В условиях лучшего кормления и содержания метисов, результаты метизации должны еще больше повысить продуктивность, скороспелость и плодовитость.

2) Условия метизации. а) Кормление и содержание метисов в большинстве неудовлетворительно, что является результатом недостаточной обеспеченности кормами, неопытностью населения, несоблюдения правил стойлового содержания овец, антизоогигиеническим содержанием помещений и неиспользованием зимней пастьбы.

б) Организация и техника проведения случки были крайне недостаточны, что явилось основной причиной медленных темпов метизации.

в) Чесотка овец в аймаке имела большое распространение. Постоянные профилактические мероприятия отсутствовали, борьба с ее ликвидацией проводилась неудовлетворительно.

Кадры для овцеводческих товарных ферм не подготовлялись, зоотехническая помощь и общественные мероприятия по метизации овец почти отсутствовали.

3) Мероприятия. а) В целях быстрого качественного и количественного развития овцеводства Агинского аймака широко развернуть метизацию местных грубошерстных овец с мериносами типа Рамбулье, охватив все поголовье овцеводческих товарных ферм.

б) В целях ускорения темпов и повышения эффективности метизации широко применить искусственное осеменение. Транспортировка спермы при искусственном осеменении могла бы дать возможность не ограничивать тебеневку маточного поголовья в период случной кампании.

в) Количество имеющихся мериносовых баранов недостаточно и по своим качествам мало пригодно. Поэтому необходимо завозить мериносов типа Рамбулье с живым весом не меньше, чем улучшаемая порода.

Провести курсы по подготовке заведывающих ОТФ. Выделить одного или двух зоотехников специально для работ по овцеводству.

г) Установить постоянный профилактический надзор по борьбе с чесоткой. Срочно ликвидировать имеющуюся в отдельных колхозах чесотку, не допуская ее распространения.

На основе изучения опыта стахановцев животноводства и литературных данных составить руководство по метизации овец, доступное для колхозников и применительно к местным условиям. В руководстве наиболее подробно осветить организацию и технику проведения случной кампании, содержание и кормление метисов с применением тебеневки.

е) Широко развернуть через сеть зоотехнических участков селекционно-племенную работу и изучение результатов метизации последующих генераций.

И. П. Дроздов

Луго-пастбищные угодия Улан-Удэнской пригородной зоны и их улучшение

Вследствие различия рельефа и почвенно-грунтовых условий как сенокосы, так и пастбища не являются однородными по своему составу, а, следовательно, не могут быть равноценными и по своей производственной значимости, как в отношении количества, так и качества кормовой массы.

В границах пригородной зоны наблюдается большое разнообразие в имеющихся сенокосных и пастбищных угодиях. Например, луга поймы реки Селенги не являются однотипными с лугами Иволгинской долины, или долин горных речек, как Гурульбы, Краснояровки, Халюты и др.

В пойме реки Селенги в границах пригородной зоны в основном распространены разнотравно-злаковые луга с вполне удовлетворительным и местами хорошим составом кормовых растений, как: пырей, острец, ячмень, мятлик, лисохвост, костер безостый, полевица, люцерна, вика, чины.

Луга осоковые здесь занимают совсем незначительную площадь и тяготеют исключительно к старицам или прибрежным участкам реки Селенги.

Другой характер по травяной массе имеют луга Иволгинской долины. Вся низинная часть долины от Кяхтинского тракта до села Каленово представлена растительными ассоциациями с заметным преобладанием осоковых над всеми другими группами растений.

Злаки хотя здесь и встречаются, но они имеют подчиненное значение. Основной фон дают: осоки, ситник, ситняга, триостренник, пушица и другие. Вся эта группа считается менее с'едобной и питательной, чем первая по лугам Селенгинской поймы.

Травяная масса, взятая на разнотравозлаковом лугу в пойме Селенги и разработанная по агрогруппам в процентном отношении, дает злаков — 54, бобовых — 10, разнотравья—34 и осок—2. Производительность сухой массы сена достигает 16 центнеров с гектара. Укосы, взятые на лугах Иволгинской долины, показывают в проц.: злаков—30, разнотравья—10 и осок 60 по злаково-осоковой ассоциации и злаков—2—4, разнотравья—5 и осок 90—93 по лугам осоковым. Производительность сухой массы достигает 13—14 центнеров с гектара.

Микрорельеф Иволгинских и Селенгинских лугов также не одинаков. На Иволгинских мы имеем ясно выраженную кочковатость, явившуюся в результате чрезмерного выпаса по увлажненным почвам, на Селенгинских кочковатость или совершенно не выражена или очень слабо.

Естественно, что различия травяного состава, продуктивности массы и условий местообитания отражаются на качественной оценке этих лугов, времени и способах использования.

Помимо указанных лугов, которые являются основным фондом сена для кол-

хозов пригородной зоны, встречаются также луга с кустарниками ивы, березы, черемухи и др. Первые встречаются большей частью около горных речек, впадающих в Селенгу, Уду, Иволгу, и заметной роли в общем кормовом балансе пригородной зоны не играют. Луга с кустарниками встречаются больше в равнинной части рек Селенги и Иволги.

Наконец, кроме естественных лугов в пригородной зоне используются под сенокосами бобовые залежи — искусственно орошаемые. Встречаются они, главным образом, в пониженной части склонов гор и падях. Имеют прекрасный видовой состав с высоким кормовым качеством: люцерна, вика, астрагал, клевер, из злаков: костер, мятлик, пырей и др. Эти сенокосы считаются лучшими по пригородной зоне в силу высокого качества кормовых свойств растений и высокой продуктивности, которая достигает 18—20 центнеров с гектара.

Основным фондом пастбищных угодий пригородной зоны являются открытые степные склоны гор Хаман-Дабана, Удзур-Кузуна, Ганзуринских и Цаган-Дабана, обращенные к долинам рек Селенги, Уды и Иволги. На этих пастбищах преобладают растения: тонконог, типчак, ковыль, волосатик, житняк. Эти виды являются неплохими по своему кормовому достоинству и прекрасно поедаются всеми видами животных. Менее ценные, плохо поедаемые, но обильно встречающиеся, это: богородская трава, лапчатка, полынь.

Производительность поедаемой травяной массы по этим пастбищам исчисляется в среднем 10—12 центнеров с гектара с составом: злаков 45—60 проц., разнотравья 35—45 проц., бобовых 4—7 проц. и осок 2—3 проц.

Как по условиям рельефа, так и характеру травостоя эти пастбища более подходящи мелкому скоту — овцам и козам, но могут быть использованы также крупным рогатым скотом и лошадьми. Для большего производственного эффекта их нужно использовать в весенний период, пока травы не успели перестоять.

Не малую площадь по пригородной зоне занимают лесные пастбища в сосновом лесу, на склонах, в смешанном лесу, в днищах падей. К сожалению, лесные выгона до сего времени не получили общего признания у местного населения, они используются далеко не полностью и ценные кормовые травы остаются на зиму под снежным покровом.

Кроме степных открытых склонов и лесов под выгонами используются отдельные участки по долинам рек Иволги, Уды и Селенги, например: солончаки с зарослями чия (по местному названию «дэрисун»), заросли кустарников ивы и другие. Солончаковые выгона с чием особенно распространены в Иволгинской долине и достигают общей площадью до 1200 га.

Эти выгона должны использоваться в самый ранний весенний период, пока стебли чия не успели пожелтеть, после чего они скотом не поедаются. Здесь же можно отметить, что если чий не имеет ценности как нагульное кормовое растение, то вполне может быть использован на силосование, что с площади 1200 га из расчета 25 центнеров с гектара может дать 30 тыс. центнеров силосной массы.

В весенне-осенний периоды под выгонами используются также и сенокосные площади.

Определение размеров различных лугов и пастбищ, также качества травостоя и времени созревания растений должно проводиться с учетом способов и времени использования данного угодия в целях наибольшего производственного эффекта. Между тем, местными работниками эти особенности совершенно не учитываются и диференцированного подхода к использованию каждого участка нет. Луга часто выкашиваются несвоевременно, пастбища используются не теми видами животных. Например, мелкий скот часто пасется на заболоченных осоковых лугах, крупный молочный — на полынных пастбищах. В итоге часто луга и пастбища используются не культурно и нерентабельно.

Кроме того, абсолютно не ведется работа по улучшению лугов и пастбищ, приведению их в культурное состояние путем применения агротехнических и культурных мероприятий, что привело к сильному ухудшению их качества

и снижению продуктивности. Поэтому хорошего урожая от лугов заболоченных, заросших кустами, кочковатых, засоренных и т. п., не получается. Для того, чтобы избежать их дальнейшего ухудшения, нужно провести целый комплекс мероприятий по улучшению и рациональному использованию каждого участка.

Известно, что сено, скошенное в начале цветения трав и хорошо убранное, содержит около 5—6 проц. переваримого белка и примерно 55—60 проц. кормовых единиц. Сено же, убранное в более позднее время, содержит и белка и кормовых единиц в два, а иногда в три раза меньше. Этого вполне достаточно для того, чтобы сделать вывод о необходимости применения более ранних сроков сенокошения, т. е. в начале цветения трав и кончать в средине фазы цветения, чего вполне можно достигнуть путем сжатых сроков сеноуборки. Следовательно, начинать косить надо не во второй половине июля или в конце июля, как это делают обычно колхозы пригородной зоны, а в первых числах июля, а местами даже в последних числах июня.

Как уже отмечено, в молодом состоянии поедаются на пастбищах даже такие травы, которые позднее скотом не поедаются. Следовательно, система использования пастбищ должна быть построена так, чтобы скот в течение всего лета мог получать только свежую молодую траву. Для этого все пастбища нужно распределить в соответствии с видами скота в хозяйстве, разбить внутри их на 2—3 участка и использовать не все одновременно, как обычно делают, а постепенно участок за участком, выпасая скот на них 10—15 дней, в зависимости от травостоя, с расчетом возврата на каждый участок через 20—30 дней. Такой способ использования в отличие от беспорядочного будет более рациональным.

Пастбища пригородной зоны очень близко расположены к скотным дворам и стадо для отдыха пригоняется в стойло. Чтобы облегчить правильное использование пастбищ и сохранить последние от вытаптывания, выгонные участки должны быть связаны со скотными дворами хорошими и удобными прогонами. Лесные пастбища пригородной зоны с наличием хороших трав, как мятлик, пырей, костер, лисохвост можно использовать в течение круглого лета с перерывами на 10—15 дней.

Громадные площади поймы рек Селенги, Уды и Иволгинской долины заняты кустарниками. Вследствие этого колхозы пригородной зоны не дополучают десятки тысяч центнеров сена, а население города сотни и тысячи литров молока. Расширение лугов за счет уничтожения кустарников даст возможность увеличить кормовые рессурсы для животноводства пригородной зоны. Выкорчевку лучше производить ранней весной или осенью, с вывозкой древесной массы с луга.

Отнюдь нельзя уничтожить кустарники и древесную растительность на угодиях по склонам балок, оврагов, иногда в долинах рек и вообще в местах, где есть опасность размыва или заноса песком. Даже наоборот, в таких местах, в случае слабого закрепления склонов или песков нужно производить дополнительную посадку этих культур в защитных целях.

Вся низинная часть Иволгинской долины на протяжении 15—20 клм. превращена в кочковатую поверхность. Кочки способствуют заболачиванию луга, засорению сорными травами и затрудняют уборку сена. Они должны быть уничтожены в целях повышения качества луга.

К числу поверхностных улучшений, также нужно причислить внесение удобрений на луга и пастбища, при этом в каждом отдельном случае нужно учитывать, в каком состоянии находится данное угодие. Все не заболоченные луга Иволгинской долины следует удобрить навозом, что значительно повысит их продуктивность. Луга Селенгинской поймы также нуждаются в удобрении, несмотря на их сравнительно высокое кормовое достоинство.

Здесь в силу легкого механического состава почвы, питательные вещества легко вымываются, наблюдается недостаток их для нормального роста растений. Данные химического анализа показывают на большой недостаток азота, в меньшей степени фосфора и калия, почему наиболее рентабельным будет внесение

органических удобрений в виде компоста и навозной жижи. Несомненно, что после внесения удобрений продуктивность этих лугов повысится. Кроме того, луга нужно охранять от весенней пастьбы скота по непросохшей почве, а также в сырую осень. Необходимо уничтожить (выполоть) на лугах сорные и вредные травы, которые глушат более ценные и являются причиной заболевания, а иногда и смерти животных, как например: мышьяк, чемерица, цикута, белена, дурман и др.

Луга надо очищать от мусора, особенно заливные, после спада вод. В то же время нужно разровнять кротовины, если они появились на лугу. Несоблюдение этих профилактических мер несомненно приводит к вырождению лугов и пастбищ, к снижению их продуктивности.

В Иволгинской долине имеются громадные площади заболоченных лугов, начиная от избыточно увлажненных и кончая непроходимыми болотами (Мухинское болото). Естественно, что на этих лугах прежде чем говорить о внесении удобрений, или уничтожения кочек—их нужно осушить. Осушение Иволгинских болот вызовет необходимость проведения целого комплекса мероприятий по улучшению и приведению лугов в культурное состояние.

Не говоря уже об участках, превратившихся в типичное болото, которые после осушения потребуют вспашки всей поверхности с последующим созданием искусственного луга, но и нормально или избыточно увлажненные сенокосные массивы, расположенные по соседству с болотами, после осушки последних, будут нуждаться в проведении ряда агротехнических и культурных мероприятий: вспашка, освежение дернины, боронование, подсев трав и др.

Обработка осушенной почвы должна начинаться в конце лета вспашкой на зябь, которую лучше всего производить культурным плугом с дерноснимом. В этом случае дернина, срезанная на глубину 5—6 сантиметров, будет уложена на дно борозды и закрыта рыхлым слоем земли, что ускорит процесс разложения. При отсутствии плугов с дерноснимами перепашка производится плугами с винтовыми отвалами, которые оборачивают дернину и укладывают ее на дно борозды. Вспашка идет в зиму не боронованной.

Весенняя обработка пласта начинается с боронования. Желательно применение дисковых борон, которые пускаются наискось пластов. Бороновать поперек пластов нельзя, в этом случае часть их может быть перевернута. Можно бороновать и обычными и тяжёлыми зубовыми боронами, которые пускаются в несколько рядов. При обработке же обыкновенными боронами разрыхляется лишь верхний слой, а дернина почти не затрагивается, в силу чего разложение ее происходит медленнее, чем после обработки пласта дисковыми боронами. В течение первых двух лет распаханную площадь лучше использовать под вико-овсяную смесь или корнеплоды, а затем уже засеять травосмесью.

Подобные мероприятия, как осушка болот и создание искусственных лугов, дадут возможность увеличить сенокосные площади и повысить их качество.

На ряду с осушительными работами нельзя забывать и о недостатке почвенной влаги. В целях сохранения и накопления влаги в почве и повышения урожайности лугов и пастбищ осенне-весеннее боронование и снегозадержание является необходимым мероприятием, способным увеличить урожайность на 20—30 проц., а иногда и до 40 проц. При создании искусственных лугов явится потребность в семенах, способных произрастать в условиях Забайкалья, климатические и почвенные особенности которого не одинаковы с другими географическими зонами Советского Союза.

Ряд геоботанических исследований, произведенных на территории Бурят-Монгольской республики за последние 10 лет, указывают на наличие растений, заслуживающих внимания как ценные кормовые культуры. Наши исследования в пригородной зоне в течение 1934 и 1935 года также подтверждают эти возможности.

К сожалению, результаты этих исследований остаются без всякого внимания со стороны хозяйственных и научных организаций системы Наркомзема. Правда,

Онохойская станция за последнее время больше уделяет внимания этому вопросу, но, к сожалению, результаты ее работ не являются достоянием широких колхозных масс.

Пригородная зона, больше чем какой-либо другой район республики, имеет возможности заниматься луговодством в силу своей близости к центру республики—городу Улан-Удэ.

Какие же растения, ценные в кормовом отношении, распространены в Улан-Удэнской пригородной зоне?

Злаки. Мятлик луговой, Лисохвост, Пырей, Вострец, Костер безостный, Костер Сибирский, Полевицы, Ячмень, Змеевка, Типчак, Тонконог, Ковыль монгольский.

Бобовые. Люцерна серповидная, Вики, Астрагал, Чины, Клевера.

Все эти растения по данным химического анализа содержат высокий процент питательных веществ.

	Вода	Зола	Протеин	Чист. белок	Жир	Клетч.	Безазот. экстр.	Крах. эквивал.	Перевар белок
Лисохвост	6,13	9,72	8,32	6,12	2,11	20,33	59,39	38,62	3,24
Ячмень	5,14	10,21	7,62	6,32	2,39	23,70	44,94	32,97	2,97
Полевица	5,72	10,11	8,97	—	2,17	21,94	51,09	35,87	3,49
Костер	7,16	5,22	11,24	—	3,07	20,15	52,16	38,10	4,38
Люцерна	6,11	5,02	17,21	13,67	3,24	18,32	50,50	40,26	6,71

(цифры даны на воздушно-сухой вес в проц.)

Сбор семян некоторых растений как люцерна, вика, ячмень, полевица будет облегчен несколько тем, что в ряде мест пригородной зоны они дают сплошные заросли. Например: люцерна около сел Гурульбы, Красноярова, Каленова по залежам ячмень между селами Нижним Саянтуем и Вознесенским в пойме Селенги, а также около села Сотниково и Опуркова, полевица очень распространена на втором участке совхоза ПВЗ по правую сторону реки Уды.

В этих местах в порядке договоренности с колхозами можно законтрактовать участки, сохранить от стравливания и осенью произвести уборку семян. Безошибочным будет утверждение, что при создании искусственных лугов и пастбищ в различных почвенно-грунтовых и рельефных условиях можно подобрать вполне удовлетворительные группы для высева из указанного выше списка с учетом биологических особенностей каждого компанента.

Замеченные недостатки в использовании лугов и пастбищ пригородной зоны и высказанные пожелания в целях приведения в культурное состояние всего луго-пастбищного хозяйства во многом относятся к другим районам республики, где также как и в пригородной зоне, а местами еще больше естественные сенокосы и пастбища находятся в чрезвычайно запущенном состоянии.

Резюмируя все сказанное выше, мы видим, что неотложными мероприятиями повышения продуктивности кормовых угодий являются:

1. Целесообразное использование сенокосов (своевременная косьба, правильная сушка и уборка сена).

2. Своевременное и культурное использование пастбищ с разделением их на загоны и распределением между отдельными видами животных.

3. Максимальное использование лесных пастбищ.

4. Применение поверхностных (простейших) улучшений, как вырубка кустов, уничтожение кочек и сорной растительности, внесение удобрений и снегозадержание.

5. Осуществление коренных мероприятий по улучшению, как осушка болот, организация искусственных лугов и пастбищ.

6. Развертывание работ по луговодству: сбор семян, высев на опытных площадках, а затем и на производственных участках, подсев трав по имеющимся естественным лугам и пастбищам и т. д.

Осуществление всего комплекса мероприятий является совершенно необходимым. Это даст возможность во много раз увеличить кормовые ресурсы, что является важнейшим условием для дальнейшего под'ема животноводства республики.

Научный сотрудник И. Леонов

Нагул местных волов на естественных пастбищах в 1935 году

(Из работ Бурят-Монгольской Областной Опытной станции по животноводству).

Нагул на подножном пастбищном корме имеет большое народно-хозяйственное значение, так как до сего времени он является самым дешевым видом откорма и основным способом производства мяса.

Несмотря на это, в вопросах нагула зоотехническая наука имеет много неясных, спорных положений, противоречивых данных. Такие вопросы, как продолжительность нагульных периодов, рациональные сроки постановки и снятия скота с нагула, эффективность применения подкормки концентратами различных групп скота, имеют в работах отдельных авторов самые различные толкования, не говоря уже о том, что эти вопросы недостаточно разработаны для отдельных районов и зон, имеющих свои особые пастбищные условия.

В частности, по нагулу крупного рогатого скота в Бурят-Монголии, где, в силу особых естественно-исторических условий, скот в большинстве районов находится на естественных пастбищах круглый год и летний нагул скота имеет особо важное значение, также опытных данных не имеется.

В летний пастбищный период 1935 г. нашей станцией был произведен опыт по нагулу 3-х и 4-летних быков — кастратов местного скота на естественных пастбищах. Целевой установкой опыта было разрешение следующих вопросов:

1. — Установление продолжительности нагульного периода и наиболее эффективных сроков постановки и снятия скота с нагула в условиях Бурят-Монголии.

2. — Эффективность применения подкормки концентратами местного скота при нагуле и сроки подкормки.

3. — Обобщение опыта бурят-монголов—скотоводов и разработка техники и приемов пастьбы скота при нагуле для колхозного производства в условиях Бурят-Монголии.

Описание опыта. Опыт проводился в сельско-хозяйственной артели имени Сталина, Селенгинского аймака Бурят-Монголии.

Рельеф и тип пастбища, на котором производился опыт, встречается на территории республики довольно часто. Пастбищный участок расположен по левому берегу реки Селенги и представляет из себя большую падь, замкнутую горами, поросшими сосновым лесом с мелкими лесными распадками. Выпасы располагаются по низменной части пади, склонам гор и увалам. Ботанический тип пастбища представляет из себя полынно-злако-змеевковые ассоциации с небольшим содержанием бобовых.

Нагрузка пастбища скотом в летний период в среднем составляла одну голову на 2,7—3,0 гектара.

Под опытом находилось местных волов 3-летнего возраста 130 голов и 4-летних волов — 25 голов. Выпасались они все в одном гурте в совершенно одинаковых условиях, за исключением того, что из 3-летних волов были выделены 2 группы по 25 волов, которые получали дополнительную подкормку концентратами (овес).

1-я группа пользовалась подкормкой в течение 30 дней июля и получила за весь период подкормки в среднем 40 крг. на одну голову, или 1.3 кгр в сутки.

2-я группа получала дополнительную подкормку в течение 90 дней (июнь, июль, август) на каждую голову в среднем 130 кгр. овса или 1,5 кгр. в сутки. Все животные в течение зимы 1934—1935 года тебеневали без всякой подкормки и на летние выпаса вышли в истощенном состоянии.

Опыт начался в мае и окончился в октябре. Весь гурт ежемесячно взвешивался. За время опыта было проведено 4 контрольных забоя.

Все животные получали в течение нагула по 35—40 грамм поваренной соли в сутки на каждую голову.

Сроки нагула и изменение живого веса по периодам пастбищного сезона. Пастбищный период в Бурят-Монголии, как и во всем Забайкалье, очень выгодно отличается от тех пастбищных условий, которые имеют все остальные основные животноводческие края и республики Советского Союза. Правда, продолжительная и холодная весна обусловливает позднее развитие травостоя на пастбище, но зато с наступлением благоприятных температурных условий, с начала июня, начинается очень быстрое и бурное развитие растительности. Наиболее обильный травостой бывает в июле и августе с продолжением его отрастания и в сентябре.

В конце сентября начинается значительное похолодание, появляется иней и первые морозы, которые как бы естественно консервируют отросшую под влиянием июльских и августовских дождей траву. Кроме того всю осень совершенно не бывает дождей и следовательно оставшаяся на пастбище трава или как ее называют «ветошь», совершенно не выщелачивается и сохраняет в большей степени свое кормовое достоинство, чем и пользуются при проведении зимней пастьбы или тебеневки скота.

Следовательно, благоприятные условия летних пастбищ Бурят-Монголии заключаются в том, что на протяжении сезона почти нет резких колебаний продуктивности, как это имеет место, например на Северном Кавказе, в Поволжьи и Казахстане вследствие суховеев, вызывающих выгорание растительности. Все же в отношении ранне-весенних выпасов возможности имеются весьма ограниченные, что значительно сжимает сроки нагула. В связи с этим чрезвычайно важным моментом является установление сроков постановки скота на нагул и периода, дающего наиболее эффективный привес, а также установление критического периода, когда начинается снижение привесов и потеря веса или окончание нагула.

Приводимые ниже данные в таблице № 1 с полной очевидностью иллюстрируют, что наиболее благоприятным временем для нагула в 1935 году, обеспечивающим максимальный прирост, в юго-восточных аймаках Бурятии нужно считать июнь и июль месяцы.

Из таблицы мы берем данные об изменении привеса у групп скота, не получившего подкормки.

Если значительный прирост за первый месяц, возможно об'яснить тем, что животные за время зимней пастьбы — тебеневки сильно потерявшие в живом весе и упитанности, при проявлении зеленой травы и благоприятных температурных условиях, начали очень быстро и энергично восстановлять разрушенные вещества собственной ткани, то уже высокий прирост за второй месяц нагула нужно приписать исключительно благоприятным пастбищным условиям.

Изменение прироста по периодам нагула.

Таблица № 1.

	Группа и их характеристика	Колич. животн.	Средн. жив. вес на нач. мес.	Средне-суточн. привес в кгр.	
				Средний привес	Пределы колебаний
Июнь	3-х л. с 30 дн. подк.	25	189,2	0,857	1,5 —0,4
	3-х л. с 90 дн. подк.	24	196,5	0,923	1,4 —0,3
	3-х л. контр. без подк.	80	190,9	0,840	1,55—0,35
	4-х л. без подк.	25	249,6	0,753	1,25—0,3
Июль	Те же группы	24	215,4	0,870	1,55—0,55
		24	224,2	0,853	1,45—0,5
		80	214,9	0,852	1,35—0,3
		24	271,4	0,817	1,3 —0,45
Август	Те же группы	21	238,2	0,496	1,3 —0,23
		25	252	0,563	1,4 —0,25
		76	240	0,432	1,05—0,1
		23	294,5	0,535	1,55—0,15
Сентябрь	Те же группы	22	242	0,476	1,26—0,16
		12	266,1	0,471	0,87—0,05
		79	254	0,542	1,0 —0,13
		24	312,8	0,483	1,0 —0,22
Октябрь	Те же группы	22	276,8	0,306	0,53— 0,14
		12	255,7	0,154	0,15— 0,1
		78	268,	0,203	0,76—(0,43)
		24	322,2	0,121	0,5 —(0,39)

Август дает значительное снижение привеса по сравнению с июлем, но все же держится еще на приличном уровне.

Сентябрь также не дает снижения прироста по сравнению с августом и является для нагула хорошим временем. И только с конца сентября и начала октября наблюдается резкое снижение привеса, полное прекращение прироста и даже значительная потеря в живом весе у некоторой части волов.

В нашем опыте на 136 кастратов, остававшихся под опытом в октябре—12 голов совершенно не дали прироста, сохранив, имевшийся живой вес, 30 голов дали очень незначительный прирост от 1 до 4 кгр. на голову в месяц, 10 голов значительно сократились в живом весе, потеряв от 2 до 12 кгр. на голову и остальные дали сравнительно удовлетворительный результат.

Очевидно, критическим временем для нагула нужно считать в Бурят-Монголии — конец сентября.

Продолжительность нагульного периода. Анализ изменения привеса по отдельным периодам (таблица № 1) и за весь пастбищный сезон (таблицы №№ 2, 3 и 4) показывает, что лучшим временем для нагула крупного рогатого скота

в юго-восточных аймаках Бурят-Монголии является период с начала июня и до конца сентября. И хотя в большинстве случаев нагул в октябре месяце имеет место, однако эта операция уже сопряжена с риском и проведение ее обязательно должно сопровождаться дополнительными мероприятиями и затратами в виде выделения специального резервного фонда пастбищ, пастьбы по отавам и жнивью, организацией подкормки концентратами и грубыми кормами.

Живой вес при постановке и снятии с нагула.

Таблица № 2.

	Ср. жив. вес весной			Живой вес осен. кгр.	
	Колич. животных	Средн жив. вес (в кгр.)	Пределы колебаний	Средн. жив. вес (в кгр.)	Пределы колебаний
3-х л. с 30 дн. подкор.	25	189,2	230—156	285,7	315—236
3-х л. с 90 дн. „	24	196,5	256—166	268,4	295—246
3-х л. кон. б/п. „	80	190,9	256—144	277,7	355—221
4-х л. б/п. „	25	249,6	260—150	329	385—261

Привес за пастбищный период.

Таблица № 3.

	Количество животных	Сред. жив. вес при пост. на нагул.	Абсол. привес в кгр.		Относ. в проц. к жив. весу при постановке	
			Средн. привес	Пределы колебаний	Средн. привес %	Пределы колебаний
3 л. 30 дн. подкор. . . .	22	189,2	89,3	119—71	47,5	66—35
3 л. 90 дн. подкор. . . .	12	196,5	88	103—71	48,5	60—41
3 л. контр.	79	190,9	87,4	122—50	43,5	66—23
4 л. б/подк.	21	249,6	82,4	113—59	33,4	48—25

Разберем количественные и качественные показатели нагула в зависимости от его продолжительности и календарных сроков.

Местный скот способен, при благоприятных пастбищных условиях очень быстро нагуливаться и давать удовлетворительный убойный выход мяса и сала.

Средне-суточный прирост за пастбищный сезон в 150 дней (в кгр.)

Таблица № 4.

	Количество животных	Средн. жив. вес при постан.	Средний привес	Пределы колебаний
1) 3 л. с 30 дн. подкор.	22	189,2	0,593	0,8—0,45
2) 3 л. с 90 дн. подкор.	12	196,5	0,586	0,7—0,47
3) 3 л. контр. без подкормки . . .	79	190,9	0,580	0,8—0,54
4) 4 л. без подкор.	24	249,6	0,546	0,7—0,37

В нашем опыте 3-летние кастраты за пастбищный сезон в 150 дней дали абсолютного прироста 87—89 кгр. или 43,5—48,5 проц. привеса к первоначальному живому весу при постановке на нагул, при средне-суточном приросте с 0,580—0,590 кгр. на каждую голову и убойном выходе мяса и сала в 48,9 проц. к живому весу в конце нагула.

Четырехлетние волы, с значительно большим живым весом при постановке на нагул (250 кгр.), несколько уступая 3-летним, дают прироста за пастбищный сезон 82 кгр. или 33 проц. прироста по отношению к исходному весу при 0,540 кгр. средне-суточного прироста и убойном выходе мяса и сала по отношению пред'убойному живому весу в 48,5 проц. в конце нагула.

Нажировка 4-летних волов при нагуле идет гораздо интенсивнее.

Результат контрольного забоя.

Таблица № 5

Дата забоя	Группа, возраст заб. скота и характер группы	Колич. заб. жив.	Общий выход мяса и сала		Общий внутр.	Выход сала	Вес кожи	
			Кгр.	В %% к пред. уб. весу	Кгр.	В %% к весу туши	Кгр.	В %% к пред. уб. жив. весу
30/V	Кастраты 3 лет . . .	3	93,7	44,1	—	—	15	8,2
18/VIII	1 гр. 3л. с 30 дн. подкорм	3	114,1	47,6	4,8	4,2	16,7	6,4
5/IX	2 гр. 3л. с 90 дн. подкорм.	4	133,1	47,95	6,0	4,75	18,9	8,8
	3 гр. 3 л. контр. . . .	4	138,8	48,0	5,95	4,45	18,9	6,5
	1 гр. 3 л. 30 дн. подк. .	6	137,9	48,1	6,2	4,8	18,7	6,5
	2 гр. 3л. 90 дн, подк. .	6	138,5	49,07	5,3	4,0	19,8	7,0
	3 гр. 3л. контр.	9	140,7	48,11	6,6	4,9	19,4	6,3
	4 гр. 4 л. б/п.	10	157	48,5	8,1	5,1	20,5	6,3

Эффективность применения подкормки концентратами.

Применение подкормки концентратами мелкого легковесного скота при исключительно благоприятных пастбищных условиях, подобных 1935 году, себя не оправдывает. В нашем опыте 1-я группа, получавшая подкормку в середине нагула, как в период подкормки, так и за весь нагульный период, не дала никакой разницы в привесе и убойном выходе по сравнению с контрольной, не получавшей подкормку, 2-я группа, получавшая подкормку в течение первых трех месяцев, хотя и дала в опытный период прироста по сравнению с контрольной на 8,5 кгр. больше, но убойный выход при этом был одинаков и в конечном счете на каждый дополнительный кгр. привеса было затрачено 15 кгр. овса.

Видимо, подкормка при организации нагульных операций в Бурят-Монголии может иметь место с наступлением критического периода в нагуле при невозможности реализации откормленных животных вскоре по окончании благоприятных условий нагула, исключительно на естественных пастбищах и это мероприятие в лучшем случае дает дополнительно небольшой привес, в худшем — удержит на определенном уровне достигнутый живой вес, отнюдь не повышая нажировки скота и процент убойного выхода[1]).

[1]) При выходе скота с зимней тебеневки целесообразнее было бы подкормку концентратами проводить в апреле—мае. Это значительно укрепило бы и подготовило организм животных к более продуктивному использованию подножного корма при нагуле в последующие месяцы. В описанном же опыте нагула период подкорма выбран неудачно, тем более, что часть животных была в «истощенном состоянии». Поэтому эффект подкормки оказался затушеванным обильным подножным кормом. Было бы желательно на опыте проверить влияние на нагул апрельско-майской подкормки. **РЕДАКЦИЯ.**

Техника нагула. Успех нагула зависит главным образом от однородности гурта при постановке на нагул, сроков нагула, качества пастбища и правильной техники нагула.

В самой технике нагула решающее значение имеют следующие моменты:

а) размер гурта, который в условиях Бурят-Монголии должен быть не более 150—175 голов.

б) Правильное стравливание пастбища, своевременное чередование участков и хорошая организация водопоя. При нагуле совершенно нужно отказаться от устройства постоянных стоянок скота и сооружений в виде городьбы для загона скота.

Скот должен ночевать и отдыхать прямо в степи и продолжительность пребывания на одном и том же месте должна быть не более 15 дней. Временные стоянки скота нужно выбирать поблизости от водопоя, на возвышенном месте и, конечно, водопой скота нужно соответствующим образом оборудовать. Территория нашей республики очень богата прекрасными естественными водоисточниками в виде мелких не пересыхающих горных речек и прекрасных родников и ключей с хорошим дебетом воды, но забота о расчистке их, оборудовании почти совершенно отсутствует, на что нужно обратить серьезное внимание.

На гурт в 150—175 голов достаточно иметь 3 пастухов при одной верховой лошади и 1—2 сторожевых собаки.

Немаловажное значение имеет при нагуле распорядок дня и приемы пастьбы. Распорядок дня, в зависимости от периода должен меняться, но при любом распорядке нужно стремиться к тому, чтобы скот как можно больше выпасался.

Круглосуточная пастьба скота уже крепко внедрилась в летнее пастбищное содержание крупного рогатого скота, но не все работники животноводства усвоили понятие о ночной пастьбе. Некоторые думают, что раз круглосуточная пастьба, то значит пасти всю ночь, не смыкая глаз. Практически это совершенно не так. При круглосуточной пастьбе должна обязательно иметь место поздняя пастьба вечером и очень ранняя утренняя пастьба. А в ночное время с 11 до 2 часов скот обязательно отдыхает, ложится, да и нет оснований его без нужды гонять, коль скоро он к этому времени обильно наелся.

Можно рекомендовать следующий примерный распорядок дня при нагуле

	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
	Часы	Часы	Часы	Часы	Часы
Утренняя пастьба	4-6, 7-12	2-5, 6-11	3-5, 6-12	4-5½, 6½-12	5-10
Дневная пастьба	13½-18	15-18	14-18	13-17	11-14
Вечерняя пастьба	19-22	19-23½	19-23	18-22	18½-21
Водопой	6, 12, 19	5, 11, 19	5, 12, 19	5½, 18	6-18
Дневной отдых	6-7, 12-13½ 18-19	5-6, 11-15 18-19	5-6, 12-14 18-19	5½-6½, 12-13 17-18	10-11 14-15 18-18½
Ночной отдых	22-4	23½-2	23-3	22-4	21-5
Продолж. суточ. пастьбы	14½	15½	16	15	10½

Дневные отдыхи и их продолжительность нужно строго регламентировать, они должны распределяться в течение всего дня по мере наедаемости скота, когда наступает физиологическая потребность для отдыха и пережевывания пищи.

Суточная продолжительность пастьбы должна быть не менее 14—15 часов.

Водопой в первые три месяца нагула должен быть 3-кратный и последние месяцы 2-кратный. Суточную потребность организма в воде никоим образом ограничивать не следует.

Для контроля за ходом нагула необходимо выделить из гурта небольшую группу голов в 20—25, которых обязательно ежемесячно взвешивать, а под конец нагула обязательное взвешивание производить через 15 дней и даже желательно через декаду. Снимать животных с нагула нужно выборочным путем по мере достижения желательной упитанности, не дожидаясь общего окончания нагула. Это очень легко производить, так как пастух прекрасно знает каждое животное в своем гурте и его состояние.

Выводы.

1. — В Бурят-Монголии имеются чрезвычайно благоприятные пастбищные условия для нагула, но вместе с тем летний пастбищный период характеризуется сжатыми сроками. Средняя продолжительность нагула равна 120 дням и по времени укладывается в период июнь—сентябрь включительно. Критический период в нагуле наступает в конце сентября и начале октября.

2. — Местный скот способен очень быстро нагуливаться при благоприятных пастбищных условиях. Но вместе с тем скот характеризуется большей изменчивостью в отношении живого веса и энергии роста в пределах одного возраста. При нагуле эта изменчивость представляет большую вариацию в отношении средне-суточного прироста.

Как среднее можно принять следующие нормативы при нагуле: для 3-летних волов — прирост за пастбищный период 40—45 процентов к исходному живому весу и убойный выход 48—49 проц. Средне-суточный прирост за первые два месяца нагула 0,850—0,90 кгр. и за вторые два месяца 0,450—0,500 кгр.

Для 4-летних волов: прирост за пастбищный период 30—34 проц. к исходному живому весу, убойный выход 48—49 проц. и средне-суточный прирост за первые два месяца 0,750—0,800 кгр. и за последующие месяцы 0,500—0,550 кгр.

Однородность гурта по возрасту и живому весу при этом имеет огромное значение.

Крам К. М. и Останин А. М.

Результаты сортоиспытания зерновых культур*)

(Из работ Онохойского сортоучастка Всесоюзного института растениеводства за 1932—1935 год).

Одним из приемов значительного повышения урожайности социалистических полей является посев чистосортным зерном. Лучшие селекционные сорта зерновых культур при применении правильной агротехники, по сравнению с неулучшенным семенным материалом, повышают урожайность на 10—40 проц., одновременно значительно повышая качество зерна.

Выбор сорта имеет очень большое значение. Нельзя сорта огульно делить на плохие и хорошие, их нужно испытать, проверить в местных условиях каждого района. Только на основании этой проверки — прямого испытания — можно выбрать урожайный, отвечающий местным почвенно-климатическим особенностям сорт. Одним сортом нельзя обслуживать разные природные районы, так как каждый сорт имеет свои особые требования к климатическим и почвенным условиям, имеет разную продолжительность роста, т. е. разную скороспелость, имеет разную потребность к влаге и прочее. Укажем на сорт пшеницы «Цезиум 0111», завезенный в Бурят-Монголию для массового размножения и оказавшийся непригодным здесь по своей позднеспелости. Этот сорт теперь исключен из семеноводства.

В прежнее время в Забайкальской части Бурят-Монголии сортоиспытание проводилось не организованно и только с 1932 года эту работу начал проводить участок Госсортосети Всесоюзного Института Растениеводства при Онохойской сельскохозяйственной станции с соблюдением всех правил агротехники.

Показать результаты работ сортоучастка по зерновым культурам: пшенице, овсу, ячменю за 4 года (1932—1935) и дать соответствующие выводы по ним является целью настоящей статьи.

На ряду с указанными культурами Онохойский участок Госсортсети проводил испытание проса, гороха зернового, чечевицы, кормовых корнеплодов, картофеля, силосных, однолетних и многолетних трав.

Естественно-климатические условия. Сортоучасток расположен в местности с ясно выраженным засушливым характером. Рельеф участка — спокойно-волнистое плато, окруженное с востока и юга облесенными горами.

Примечание. *) Статья печатается вторично вследствие того, что при опубликовании ее в предыдущем номере журнала были допущены неточности и искажения.

Почва — слабо-солонцеватая, светло-каштановая супесь. Содержание гумуса около 1,0 проц. Эти почвы очень отзывчивы на азотистые удобрения, они довольно богаты фосфором и не нуждаются в калии.

Климат Забайкалья резко континентальный. Средняя температура года, в месте расположения сортоучастка, по 4-летним данным — 1.8 град. Минимальная среднесуточная температура наблюдалась в январе 34 года — 45 град. и максимальная в июле 1934 года + 35 град.

Безморозный период короткий, но относительно жаркое короткое лето позволяет все же возделывать, при своевременном посеве, пшеницы типа южнорусских белоколосок.

Весенние заморозки чаще всего не оказывают большого отрицательного действия на рост хлебов, между тем, как ранние осенние заморозки пагубно действуют на еще несозревшие хлеба.

Первые осенние заморозки наступают в среднем около 1 сентября. Поздние посевы хлебов, захваченные в молочной спелости заморозками, дают зяблое щуплое зерно.

Все Забайкалье имеет максимум выпадания осадков в июле и августе, во время колошения и созревания хлебов. Апрель — май месяцы имеют очень мало осадков. В это время наблюдаются наибольшей силы северо-западные ветры, которыми сильно иссушается почва. Сильные майские ветры создают на посевах песчаные бури и приносят подчас значительный вред всходам. Весь май месяц относительно холодный, с возвратом частых утренников, вегетация в мае идет очень слабо. Июнь отличается непостоянством выпадания осадков и посевы чаще страдают от июньской засухи. Напр., в 1935 году в июне выпало только 7 мм. осадков.

Краткая характеристика в метеорологическом отношении каждого года будет такова:

Самым благоприятным годом был 1932 год, когда в июне и июле месяцах выпало достаточное количество осадков и первый осенний заморозок наступил 19 сентября. Этот год был самым урожайным.

1933 год характеризуется несвоевременным и запоздавшим выпаданием дождей. Первый заморозок был в этом году 3 сентября. Таким же был и 1934 год.

Самым неблагоприятным, весьма засушливым был 1935 год. Весь май, июнь и первые 5 дней июля стояла сильная засуха. Хлеба сильно страдали от недостатка влаги, прекратили кущение и образование вторичных корней и нижние листья стали подсыхать. Растения имели низкий рост, выколашивание хлебов ускорилось. После дождей 6—10 июля наступило сильное кущение, образовавшийся подгон вырос выше первых стеблей. Уборка хлебов была произведена в период созревания главных стеблей, подгон в это время имел начальную стадию налива зерна.

Таким образом, климатические условия имеют следующие минимумы, неблагоприятные для возделывания хлебов: малое количество осадков за май, июнь и первые числа июля месяцев, сокращенный период дозревания хлебов при пониженных ночных температурах в августе месяце, ранние осенние заморозки, появляющиеся в конце августа или в первых числах сентября.

СОРТОИСПЫТАНИЯ ПШЕНИЦ. В сортоиспытании участвовали следующие селекционные сорта:

1. Г а р н е т (лютесценс). Сорт скороспелый.

2. Б а л а г а н к а 81-4 (ферругинеум россикум). Сорт среднеспелый.

3. **Саратовская** 062 (лютесценс). Сорт среднеспелый, имеет большое распространение.

4. **Леда** (А-47) (лютесценс). Сорт среднеспелый.

5. **Саррубра** (альборубрум). Сорт среднеспелый.

6. **Эритроспермум** 0341. Сорт в наших условиях среднеспелый.

7. **Тулун** 3А-32 (ферругинеум). Сорт среднеспелый.

8. **Эритроспермум** 0841. Сорт среднеспелый.

9. **Камалинка** Е-223 (лютесценс). Сорт среднеспелый.

10. **Колхозница** 4-478 (лютесценс). Сорт среднеспелый.

11. **Цезиум** 0111. Сорт в наших условиях позднеспелый.

12. **Китченер** (лютесценс). Сорт позднеспелый.

13. **Горденформе** 010. Сорт позднеспелый.

В качестве местных неулучшенных сортов в сортоиспытании участвовали:

14. **Местная скороспелая** ферругинеум Сибирикум, забайкальская форма — раса 55. Очень скороспелый сорт.

15. **Местная пшеница** из Селенгинского аймака (ферругинеум — раса 28). Скороспелая, крупнозерная.

Основными видами сорняков на паровых полях являются: гречишка вьюнковая, курай и лебеда.

Из болезней за время вегетации наблюдались пыльная головня и мокрая головня. Поражение ржавчиной не наблюдалось. Твердая головня на приводимых выше сортах не наблюдалась, а была на тех, которые сняты с сортоиспытания и здесь не приводятся. Поражение пыльной головней по определению в 1935 году в процентах таково: Раса 55—0,65, раса 28 — 0,96, Балаганка 81-4—0,31, лютесценс 062 — 0,09, Леда (А-47)—0,22, Е-223—0,50, Е-478—2,21, на остальных сортах пыльная головня не обнаружена, но в 1933 году есть отметка, что сильно была поражена Саратовская 062.

Поражения скрытостебельными вредителями совершенно не наблюдались, и если они были, то в самом незначительном размере, так как процент перезимаемости по отдельным сортам очень высок. (93—98 за 1932 и 1935 гг.).

Испытанные сорта по продолжительности вегетационного периода можно разделить на скороспелые, среднеспелые и позднеспелые. К скороспелым относятся: гарнет, местная скороспелая сибирка — раса 55 и ферругинеум раса 28. К среднеспелым — Балаганка 81-4, Эритроспермум 0841, Эритроспермум 0341, Саратовская 062, Колхозница Е-478, Саррубра, Леда А-47. К ним же несколько с большим вегетационным периодом относится и Камалинка Е-223. К позднеспелым — Цезиум 0111, Горденформе 010 и Китченер.

Все эти селекционные сорта выведены в разных почвенно-климатических условиях, отличных от наших условий и поэтому не каждый из них может удовлетворить наши требования к сорту для Забайкальской части Бурят-Монголии. Первое наше требование это то, чтобы сорт в наших условиях был достаточно скороспел. Сорт должен быть достаточно стойким, неполегаемым, чтобы не затруднялась уборка современными машинами. Сорт не должен быть осыпаемым, в противном случае он дает очень большие потери. Сорт должен меньше страдать от повреждений болезнями, в частности пыльной и твердой головней. От хорошего сорта требуется получить зерно высоких мукомольно-хлебопекарных качеств.

Урожайные данные пшениц за 1932—1935 года.

СОРТ	Урожай в центнерах на га			
	1932 год	1933 год	1934 год	1935 год
I СЕРИЯ				
1. Раса 55	—	—	10,61	7,65
2. Раса 28	—	—	12,19	9,89
3. Гарнет	11,34	10,92	11,00	5,82
4. Балаганка 81/4	14,77	14,83	13,02	9,73
5. Саратовская 062	13,46	16,28	13,80	11,20
6. Тулун 3А/32	—	14,68	15,30	10,96
7. Леда А—47	13,69	17,70	14,94	12,54
8. Колхозница Е—223	—	17,25	15,24	12,44
9. Эритроспермум 0841	—	14,61	10,47	—
10. Эритроспермум 0341	—	—	13,46	10,12
11. Цезиум 0111	—	15,32	13,55	—
12. Горденформе 010	—	11,27	9,44	11,01
13. Китченер	17,21	13,99	—	—
14. Яровая рожь Саксонка	—	14,30	13,76	—
15. „ „ Местная	13,37	17,00	14,18	—
II СЕРИЯ				
1. Саратовская 062	—	19,85	13,80	—
2. Саррубра	—	18,79	11,60	—
III СЕРИЯ				
1. Балаганка 81/4	—	—	17,07	9,73
2. Камалинка Е—478	—	—	16,62	12,38

Примечание. Саррубра в 1933 году была посеяна в сравнении только с Саратовской 062 и в другой срок посева, в 1934 году. Камалинка Е-478 посеяна в сравнении с Балаганкой 81-4, поэтому в таблице они вынесены отдельно.

Перейдем к рассмотрению данных урожайности и качества зерна, по каждому сорту, а в первую очередь для скороспелых сортов.

Гарнет по нашим данным в условиях степи дает меньше урожай, чем лютесценс южнорусский тип (062, Леда, Е-478) на 30—35 процентов. Этот сорт выведен в Канаде для влажной зоны и в степи сильно снижает урожай, поэтому здесь он будет непригодным. Нужно отметить особенность, свойственную Гарнету — это то, что он дает ежегодно хорошо выполненное стекловидное зерно, несмотря на засушливые условия степи. Для Забайкалья Гарнет может иметь место на низких увлажненных почвах, на поливных землях с северной экспозицией.

Местная сибирка точно также не выносит условий степи, снижает здесь урожай, дает щуплое зерно. Ее место на севере, в местах с очень коротким периодом вегетации. У ней наблюдается сильная осыпаемость при созревании. Сильные ветры конца августа могут совершенно уничтожить урожай.

Ферругинеум раса 28 представляет тип, более мирящийся со степными условиями, т. е. она менее требовательна к условиям увлажнения. Дает крупное, всегда вызревшее зерно своеобразной консистенции, не осыпающееся и по урожайности превышает Гарнет. Селекция среди этой расы выделит продуктивные линии, которые будут иметь значение для мест Забайкалья с коротким вегетационным периодом.

Балаганка 81-4 переходный тип, приближающийся к пшеницам степных мест обитаний. Мукомольно-хлебопекарные качества ее не высокие. Она в условиях степи дает меньший урожай, чем Саратовская 062, Леда и другие белоколоски. Поэтому Балаганка в степи не может иметь места, принимая во внимание также и ее менее товарный вид зерна. В наиболее благоприятном и увлажненном 1932 году Балаганка дала более высокий урожай.

Леда (А-47) дает наивысшие урожаи зерна. Качество зерна очень высокое. По внешнему виду — по выполненности, стекловидности, окраске — она превышает кроме Гарнета, все другие сорта. В условиях степи, в сухую холодную весну Леда, Саратовская 062, Колхозница, Камалинка показывают хороший рост и устойчивость против весенней засухи. Отрицательная особенность, присущая Леде — полегаемость, в условиях сортоучастка при средних урожаях около 15 центн., проявлялась слабо и более заметна в 1933 году. Вегетационный период Леды длиннее Саратовской 062 на 3—4 дня со времени наступления колошения — особенность, которая заставляет относиться осторожно к этому сорту.

Этот сорт необходимо широко проверять в производственных условиях на достаточную скороспелость в Забайкальских условиях, на полегаемость и на урожайность.

Саратовская 062 хорошо переносит холодную, сухую, ветренную Забайкальскую весну, достаточно хорошо растет в этих условиях. Более скороспела среди других белоколосок. Сорт весьма пластичный к разным условиям произрастания. По наружному виду зерна несколько уступает Леде. Зерно Саратовской 062 имеет меньший абсолютный вес 1000 зерен. Скороспелость Саратовской 062 выдвигает этот сорт, как один из лучших для Забайкальских условий. Этот сорт требует широкой проверки в производственных условиях.

Выдвинутые Камалинской опытной станцией новые сорта **Камалинка** и **Колхозница,** отличающиеся неполегаемостью или малой полегаемостью в отличие от Леды, по вегетационному периоду одинаковы с Ледой и поэтому требуют дальнейшего изучения этих сортов. Не отличаясь по урожайности от Леды, эти сорта дают зерно с пониженным по внешнему виду качеством.

Эритроспермум 0341 для наших условий недостаточно скороспела и не всегда поэтому дает достаточно вызревшее зерно. Этот сорт дает более низкие урожаи, чем Саратовская 062.

Эритроспермум 0841 имеет раннее колошение, но период от колошения до восковой спелости растянут и редко, когда в наших условиях дает выполненное и достаточно вызревшее зерно. Этот сорт снят с сортоиспытания.

Саррубра дает урожаи ниже Саратовской 062.

Тулун 3А-32 недостаточно изучен в наших условиях, чтобы сделать оценку. Отрицательная особенность этого сорта — это позднеспелость в сравнении с Саратовской 062.

Цезиум 0111 позднеспел для наших условий и поэтому дает недостаточно вызревшее морщинистое зерно. Снят с сортоиспытания.

Китченер позднеспелый и требовательный к влаге сорт. В 1932 году при благоприятных условиях увлажнения и с длинным безморозным периодом дал высокий урожай зерна. Этот сорт необходимо проверять на поливных землях, применяя методы яровизации.

Гордеиформе 010 позднеспелый сорт, недостаточно хорошо вызревает в наших условиях. Необходимо проверить в условиях полива.

Яровая рожь испытывалась рядом с пшеницей. По сравнению с Саратовской 062 она дает небольшое превышение урожая, стоящее в пределах точности опыта, т. е. она не имеет никаких преимуществ против пшеницы.

Для степной части Забайкальской Бурят-Монголии из испытывавшихся сортов можно рекомендовать лучшие, более урожайные — Саратовскую 062 и Леду (А-47). Для окончательного выбора одного из этих сортов необходимо провести

широкое их испытание и всестороннюю оценку в различных условиях производства; а также и оценку качества урожая.

Для районов с коротким вегетационным периодом и притом достаточно увлажненных рекомендуется сорт Гарнет.

СОРТОИСПЫТАНИЕ ОВСА. Сортоиспытание овса проводилось 4 года. В сортоиспытании участвовали сорта:

Тулун 86-5 (аурса) чистолинейный сорт, скороспелый, зерно желтое узко удлиненное.

Золотой дождь (аурса). Сорт среднеспелый, очень пластичный. Зерно крупное, хорошо выполненное, желтой окраски.

Победа (мутика). Сорт поздний с белым, хорошо выполненным, крупным продолговатым зерном.

Лоховский (аурса). Сорт среднеспелый. Зерно немного удлиненное, желтое, сравнительно мало выполненное.

Диппе (мутика). Зерно белое, крупное. Сорт поздний.

Жемчужина (аристата). Сорт поздний.

Миропс (аристата). Зерно белое крупное. Сорт поздний.

Сорта F-272, F-193, J-883, E-101 и д-389—достаточно скороспелы.

В качестве местного неулучшенного сорта участвует овес, приобретенный в с. Нижне--Талецком и состоит в основном из разновидности аурса с примесью Мутика и других.

Почвенно-климатические условия для сортоиспытания овса одинаковы с сортоиспытанием пшеницы.

Также, как и для пшеницы, процент переживаемости за время вегетации почти для всех сортов одинаков и высок. Это указывает на то, что гибель овса от вредителей в условиях опытной станции не наблюдается. Только полиферация (закукливание) имела большее развитие в 1934 году. Полиферация приносит годами громадное снижение урожая и сильнее всего поражает ранние посевы. Сущность полиферации не выяснена. Различные сорта почти одинаково поражаются ей.

Урожайные данные овсов за 1932—35 года.

СОРТ	Урожай на га в центнерах			
	1932 год	1933 год	1934 год	1935 год
1. Местный	13,63	12,39	7,42	9,77
2. Тулун 86/5	—	16,51	8,82	9,59
3. „ —272	—	—	8,76	10,02
4. Выдвиженец—191	—	—	6,97	11,31
5. „ —883	—	—	6,79	12,88
6. Енисей Е—101	—	—	6,82	11,15
7. д—389	—	—	6,91	11,49
8. Лоховский	18,77	13,66	7,38	11,51
9. Золотой дождь	16,99	14,92	8,67	9,01
10. Жемчужина	—	14,10	6,91	10,9
11. Победа	16,19	14,11	7,86	10,[illegible]
12. Диппе	16,11	14,[illegible]	8,69	[illegible]
13. Миропс	—	—	6,46	[illegible]

Поражение овса ржавчиной в условиях Забайкалья при сухой первой половине лета не наблюдается.

Сортовые различия по степени поражения головней не установлены.

По данным 1932 и 1933 годов можно сделать следующие выводы:

1. — Овес Тулунский 86-5, при одинаковой скороспелости с местным, показывал себя высокопродуктивным сортом.

2. — Из среднеспелых сортов высокопродуктивными являются Золотой дождь и Лоховский.

3. — Поздние крупнозерные сорта — Победа, Диппе, Жемчужина не дали превышения урожайности против среднеспелых и поэтому не могут считаться в условиях опытной станции перспективными.

Для уточнения оценки этих сортов требуется дальнейшее испытание, так как данные двух последних лет для этой цели еще не достаточны. По этой причине приходится отказаться в настоящее время и от оценки селекционных сортов Камалинской опытной станции.

Овес Тулунский 86-5 может быть перспективным сортом для подтаежной зоны и северных районов, имеющих сокращенный вегетационный период.

Для районов с более длинным вегетационным периодом, для основных степных Забайкальских районов выдвигаются сорта Золотой дождь и Лоховский.

СОРТОИСПЫТАНИЯ ЯЧМЕНЯ. В сортоиспытании ячменей участвовали следующие сорта:

Европеум 0353-133 (нутанс). Сорт средний по скороспелости.

Медикум 046. Двурядный ячмень с гладкими и мягкими остями. Средний по скороспелости.

Прекоциус 0143. Засухоустойчивый и скороспелый.

Червонец 06-17 (паллидум). Многорядный ячмень. Сорт скороспелый.

Вятский 1009 (паллидум). Многорядный ячмень. Сорт скороспелый.

В 1932 году испытывался только один сорт Пионер (Тулунский 0137) и был снят с испытания за низкую урожайность.

В качестве местных участвовали: многорядный (паллидум), полученный от ближайшего колхоза и голозерный (нудум). В отношении голозерного необходимо отметить, что этот сорт для БМАССР является привозным—он найден в образцах Боханского аймака.

Сортоиспытание ячменя проводилось по пару. Посев во все годы испытания производился 16—17 мая. При этом сроке посева в 1934 году всходы ячменя были повреждены последними утренниками. Местный голозерный (нудум) сильнее пострадал от заморозка, а Вятский 1009 совершенно не пострадал.

Пыльная головня на ячмене имеет заметное распространение. Особенно сильно поражается головней местный шестирядный.

По вегетационному периоду между сортами ячменя нет крупных различий. Местный (паллидум) является наиболее скороспелым, за ним следует Червонец, затем Вятский.

Несколько больший вегетационный период имеет Европеум 353-133, Медикум 046 и местный голозерный (нудум).

В условиях засушливого 1935 года ячмень показал себя в массовых посевах опытной станции более стойкой культурой, дающий по сравнению с овсом значительно большие урожаи.

Ячмень достаточно скороспел и может, если в июле будут дожди, дать высокий урожай. В условиях засушливой степи и районах, высоко приподнятых над уровнем моря, с коротким вегетационным периодом на ячмень, как кормовую культуру, нужно обратить большое внимание.

Урожай ячменей за 1933—35 года:

Сорт	Урожай на га в центнерах		
	1933 г.	1934 г.	1935 г.
1. Европеум 353/133	—	16,5	21,82
2. Медикум 046	14,92	14,38	—
3. Прекоцнус 0143	—	13,27	—
4. Местный голозер	—	11,81	15,62
5. Червонец 06/17	17,32	17,63	20,68
6. Вятский 1009	17,48	19,32	22,75
7. Местный	13,96	14,31	17,22

1. Вятский 1009 дает повышенный урожай зерна с более высоким весом 1000 зерен, чем местный и Червонец 6-17. Его отрицательной особенностью является несколько более грубые не всегда обламывающиеся при обмолоте ости.

2. Ячмень Червонец 6-17 превышает местный по урожайности на 24 процента, но уступает Вятскому 1009 на 7 процентов. По весу зерна Червонца одинаково с местным ячменем.

3. Лучшими по урожайности сортами из двурядных ячменей является Европеум 353-133.

4. Голозерный ячмень (нудум) имеет очень низкую урожайность против пленчатых сортов.

5. Прокоцнус 0143, считающийся очень засухоустойчивым сортом, дает низкие урожаи и снят с испытания.

6. Медикум 046 дает низкую урожайность и при этом сильно поражается болезнями. Он также снят с испытания.

Таким образом, на основании этих данных для более широкого испытания в колхозах рекомендуются следующие сорта:

1. Червонец 6-17 для северных и горных районов, там, где требуется значительная скороспелость сорта.

2. Вятский 1009 и Европеум 356-133 для степной части и [illegible] Бурят-Монголии.

Инженер Задворнов С. В.

Орошаемое земледелие в Бурят-Монголии.

Растение для нормального своего развития требует наличия в почве известного количества питательных веществ, воздуха, тепла и влаги. Если в Забайкальской части Бурят-Монголии обеспечено наличие в потребном количестве первых трех факторов, то влага в почвах в весенний период роста культур явно недостаточно (исключая Кабанский район). Основным фактором, обусловливающим засушливость первой половины лета, является неравномерность выпадения осадков. Наибольшее их количество выпадает в июле—августе, около 50—55 процентов, а в мае—июне всего лишь 20 процентов от годового количества. Между тем наибольшее значение для сельско-хозяйственных культур влага имеет в весенний период, перед кущением и в момент кущения, в так называемый критический период, когда у растения происходит образование вторичных корней и новых стеблевых побегов, а также в период от выхода в трубку до колошения. При отсутствии в почве в этот период должного количества влаги развитие вторичных корней происходит или слабее, или совсем не происходит и питание растения в дальнейшем осуществляется только за счет первичных корней. В этот же период, большее значение имеет наличие для растения свободной площади питания. Сорняки, отнимающие у культурного растения питательные вещества и влагу, бывают здесь особенно вредны.

В условиях Забайкалья, по наблюдениям Онохойской опытной сельско-хозяйственной станции, крайние сроки фаз развития зерновых в зависимости от сроков сева будут:

КУЛЬТУРА	Всходы	Кущение	Колошение
Ярица	4—11/V	2—9/VI	25/VI—3/VII
Пшеница	6—20/V	7—23/VI	3—12/VII
Овес	9—16/V	9—14/VI	7—9/VII

Из этой таблицы видно, что весь критический период развития происходит примерно от 4 мая до 12 июля. В этот срок и требуется максимум влажности почвы для обеспечения хорошего урожая. Фактически же мы имеем как раз в этот период осадков всего лишь 30—60 мм. с колебаниями по районам. Причем, если принять во внимание, что эта сумма составляется, главным образом, за счет осадков июня, выпадающих лишь в третьей декаде месяца, то можно сказать, что период от сева до полного окончания кущения зерновых является периодом наименьшей обеспеченности влагой даже в средний по осадкам год, а в сухой год о какой бы то ни было обеспеченности влагой вообще не приходится говорить. При этом следует учесть чрезвычайно иссушающее действие сильных ветров мая и июня.

Сохранение в почве осадков от предыдущего лета, возможно лишь путем правильной паровой обработки, но интенсивные осадки июля и августа совпадают с периодом максимального испарения. Кроме того, часто имея характер коротких ливней, эти осадки в значительной доле стекают в тальвеги ручьев и речек, о чем свидетельствуют сильные паводки рек, совпадающие с периодом ливней. Все же от осадков этого периода в почве сохраняется некоторый запас влаги. Осадки сентября (когда испарение значительно меньше и они не имеют характера ливней), не велики (25—48 мм.), и, как установлено экспедицией Всесоюзного Научно-Исследовательского Института Гидротехники и Мелиорации, по годам не постоянны. Вообще же влияние их на урожай в последующий год сказывается заметно. Так, по наблюдениям населения и Баяндаевского опытного поля, в год, следующий за дождливым сентябрем, получаются повышенные урожаи зерновых. Осадки семимесячного периода (октябрь — апрель), минимальные сами по себе, не дают для сельского хозяйства заметного эффекта. Под влиянием ветров и первых лучей апрельского солнца они частью сдуваются, а остатки исчезают, задолго еще до начала размерзания почвы.

Таким образом, от обильных осадков лета и незначительных осени и зимы, к периоду вегетации, их остается явно недостаточное количество для обеспечения этого периода нормального роста от сева до колошения. Доказательством этому служат, хотя и не многолетние, наблюдения за влажностью почвы под посевами экспедиции Всесоюзного Научно-Исследовательского Института Гидротехники и Мелиорации и Онохойской опытной сельско-хозяйственной станции.

По этим данным влажность почвы за период с 20 апреля по 30 июня колеблется, в зависимости от рода почв, от 7,0 до 8,8 процента. Минимальным же процентом влажности почвы, при котором нормально развиваются растения, считаются 25 процентов для песчаных почв и 20 процентов для глинистых почв. Таким образом, одной из причин низкой урожайности в Забайкалье необходимо считать недостаток влаги именно в этот период. Следовательно, в борьбе за повышение урожайности, наряду с другими агротехническими мероприятиями, основной упор должен быть сделан на искусственное орошение в предпосевной период. Абсолютное большинство агротехнических мероприятий помимо своего специального назначения приносит большую пользу тем, что способствует сохранению в почве влаги (своевременная и глубокая обработка почвы, 2-рядное парование, ранняя пахота и ранний сев), а минеральное и навозное удобрение уменьшает норму потребного количества воды для нормального произрастания растения. Такие же мероприятия, как удаление сорняков, сохраняют для культур и влагу и питательные вещества. Поэтому все агротехнические мероприятия в той или иной степени способствуют борьбе с засухой, а орошение значительно больший эффект в повышении урожайности дает при применении всех правил агротехники и тем более при предварительном удобрении почв навозом.

При орошении, даже без удобрений, и применении примитивной агротехники в отдельных случаях урожаи зерновых достигают свыше 20 центнеров с гектара (Баргузин—Тункенская оросительная система, Кяхта — Шорогольская оросительная система и др.). Средние урожаи поливных, по сравнению с суходольными, дают превышение более чем в 2 раза.

Для иллюстрации ниже приведена таблица средней урожайности поливных по сравнению с неполивными (в центнерах с гектара, по данным инвентаризации оросительных систем 1925 и 1935 г.).

РАЙОНЫ.	Зерновые		Сенокос	
	Не поливные	Поливные	Не поливные	Поливные
Агинский	9,8	20,3	4,5	18,0
Кяхтинский	4,3	16,1	5,5	27,8
Улан-Удэнский	3,6	18,7	5,0	17,6
Хоринский	—	—	5,3	[illegible]

Немаловажным доказательством необходимости орошения в условиях Забайкалья служит также тот факт, что местное население издавна применяет орошение полей и сенокосов и накопило в этом же значительный опыт. В настоящее время колхозы проявляют большую инициативу в проведении новых оросительных систем.

В некоторых районах республики имеются оросительные системы, построенные, по данным населения, более ста лет назад. Встречаются остатки оросителей, время постройки которых значительно отдаленнее. Это так называемые местным населением «Монгольские канавы».

На сегодняшний день в Бурят-Монголии имеется около 100 тысяч гектаров поливных земель. В некоторых районах республики поливается до 40 процентов всего посева. В данное время оросительные площади учтены лишь в 9 районах, в тех, где орошение имеет большое развитие.

Нижеприведенная таблица дает представление о количестве поливных по районам, по данным инвентаризации оросительных систем 1935 года.

№№ п. п.	Название районов	Орошаемая площадь в гектарах			
		Пашня	Огороды	Сенокос	Всего
1.	Баргузинский	5890	457	657	7004
2.	Бичурский	4518	732	5345	10595
3.	Джидинский	1739	12	3033	4784
4.	Заиграевский	5294	277	534[illegible]	1[illegible]91[illegible]
5.	Кяхтинский	3443	201	4489	8133
6.	Улан-Удэнский	2316	158	3368	5843
7.	Хоринский	2574	167	7296	10038
8.	Мухор-Шибирский	1366	59	7504	8929
9.	Селенгинский	2994	388	10788	14121
	ВСЕГО	30135	2403	47827	80366

Несмотря на большую убежденность населения в необходимости орошения, давность оросительного дела в Бурят-Монголии и большую площадь, обслуживаемую имеющимися оросительными системами, состояние последних, по целому ряду причин, заставляет желать много лучшего. Основные недостатки их следующие: отсутствие сбросной сети для отвода излишней и профильтровавшейся в нижние слои почвы воды, что обусловливает зачастую образование ниже поливных земель болот на значительных площадях. По этой же причине и при ненормально больших нормах полива в местах неглубокого залегания грунтовых вод на поверхности почвы образовались сплошные корочки солончаков (колхозы «Коминтерн» и «Хубисхал», пригородной зоны). Такие земли требуют промывки; в противном случае они становятся непригодными к сельско-хозяйственному использованию.

Отсутствие хотя бы временных распределительных борозд из магистральных каналов влечет за собой одновременный выпуск большой поливной струи, на крутых склонах, способствующей образованию оврагов (Кокоринская оросительная система Селенгинского аймака и другие).

Отсутствие хотя бы примитивной планировки сенокосов, создает неравномерность полива — застой воды в углублениях и неравномерность травостоя. Кроме того, построенные по принципу единоличного пользования оросительные каналы зачастую проведены параллельно друг к другу, с расстоянием между ними

100—200 метров. Они имеют самостоятельные водозаборы и холостые части, что создает лишнюю трату воды на фильтрацию, излишние затраты средств на содержание и ремонт каналов. Это же обстоятельство кроме того затрудняет тракторную обработку почвы и машинную уборку урожая. Наряду с неудовлетворительным состоянием оросительной сети и ее эксплоатации представляет большие трудности неизученность поливных норм, сроков полива и вообще агротехники поливных земель в местных условиях.

Орошаемая в настоящее время в 9 указанных районах республики площадь обслуживается 454 оросительными системами с общим протяжением оросительных каналов 3263 километра. Для обеспечения нормальной работы этих систем и в целях устранения перечисленных недостатков и повышения эффективности ее, требуется приведение в порядок — реконструкция этой большой сети. А это потребует значительных затрат технических сил и материальных средств. Для этого прежде всего необходимы хотя и упрощенные, но инструментальные изыскания и перепроектировка почти всей сети. Затем последует ряд строительных работ как для исправления сети и сооружений, так и для проложения новых каналов. По нашим ориентировочным подсчетам потребная на реконструкцию примитивных систем сумма исчисляется в 5 млн. рублей.

Очевидно, при наличии в Бурят-Монголии около полмиллиона гектаров посевных площадей и больших возможностей к развитию орошения, поливаемые в данное время площади могут и должны быть в ближайшие 3—4 года по меньшей мере удвоены.

По условиям рельефа орошение в Забайкалье не только вполне возможно почти для всей культурной сельско-хозяйственной площади, но и чрезвычайно просто технически и сравнительно дешево по стоимости.

Большие предельные уклоны рек, ручьев, а также долин, по которым они протекают, и расположение большей части пахотных массивов по склонам долин представляют здесь все удобства для самого дешевого вида орошения — самотечного.

Что касается стоимости орошения (строительства оросительных систем) на 1 гектар, то экспедиция Всесоюзного Научно-Исследовательского Института Гидротехники и Мелиорации определяет ее в следующих цифрах:

Для площадей с первым типом рельефа — пойменные — 452 р. 90 коп.,

для площадей с вторым типом рельефа — склоны гор — 274 р. 20 коп.,

для площадей с третьим типом рельефа — приустьевые участки рек — 303 руб. 20 коп.

При исчислении стоимости 1 гектара орошения экспедиция исходила из условия, что все оросительные системы будут так называемого инженерного типа, т. е. построенными по всем существующим в оросительном строительстве техническим правилам. Если нельзя против этого возражать в части орошения пойменных и приустьевых площадей, ввиду обычного для этого рода площадей малого уклона и сложного рельефа и следовательно невозможности обслуживания одним оросителем больших площадей, то в отношении склонов можно твердо сказать, что здесь нет необходимости в густой оросительной сети и в целом ряде сооружений, обычно применяемых при орошении. По нашему мнению, можно на половину сократить густоту сети и в три раза удешевить стоимость головных сооружений и сооружений на сети за счет облегчения и упрощения их конструкции и уменьшения числа их.

Стоимость инструментальных изысканий и проектировки можно сократить в четыре раза за счет упрощения изысканий и применения типовых одинаковых сооружений.

При этих условиях стоимость орошения 1 гектара склонов выразится по нашим подсчетам не более как в 150 руб., а системы будут иметь тип средний между примитивными и инженерными, но от этого при умелой компановке (расположении) сооружений и сети, качество работы системы не ухудшится.

Такие системы могут быть вполне рекомендованы в Бурят-Монголии для строительства их на площади около 100 тыс. гектаров.

В первую очередь необходимо произвести строительство оросительных систем на площадях, имеющих характер склонов, наиболее доступных к освоению и экономически и технически. Следовательно, для доведения в Бурят-Монголии в ближайшие годы общей площади орошения до 200 тыс. гектаров и приведения существующей сети в удобное и дешевое для эксплоатации состояние потребуется $150 \times 100000 + 5.000000 = 20,0$ млн. рублей.

Если учесть, что одно только трудовое участие населения в орошении в предыдущие годы давало в среднем 500 тыс. руб. в год и наличие возможностей увеличения этих затрат до 1 млн. ежегодно, при денежном участии колхозов в затратах путем оплаты работы механизмов (трактора, канавокопатели) в сумме до 500 тыс. рублей ежегодно и помощи со стороны государства (обычно не менее 50 процентов общих затрат), то можно рассчитывать вложить ежегодно на строительство оросительных систем не менее 3—4 млн. рублей. При таких темпах, надо сказать, по наличию имеющихся возможностей совершенно не обременительных для колхозов, строительство систем на площади 100 тысяч гектаров и реконструкции старых на площади 100 тысяч гектаров может быть выполнено в ближайшие 4—5 лет.

В ближайшие же 3—4 года при этих же темпах строительства можно будет помимо реконструкции существующих систем на площади 40 тысяч гектаров, построить новых систем на площади 70 тысяч гектаров и таким образом площадь орошения почти удвоится. Это мероприятие дает прирост валового сбора зерна примерно до 100 тыс. тонн ежегодно. Кроме строительства полуинженерных систем за эти же 3—4 года необходимо осуществить строительство оросительных систем на таких земельных массивах как Иволгинская долина (пригородная зона), от успешности орошения которой зависит снабжение республиканского центра Улан-Удэ всеми видами продуктов сельско-хозяйственного производства и обеспеченность развития животноводства колхозов пригородной зоны кормовыми ресурсами. Для выполнения такого рода капитальных, как по об'ему (13 тысяч гектар орошения и 4 тыс. гектар осушения), так и по экономической важности работ, необходимо участие в капиталовложениях государственных средств в большей доле, чем это может быть при строительстве мелких систем.

Такого рода крупных об'ектов оросительного строительства можно насчитать в Бурят-Монголии более 10, как-то: Курбинская долина 20,0 тысяч гектар, Кудун и Чесан (Хоринский) — 16,0 тысяч гектар, Куйтун (Баргузинский) — 30,0 тысяч гектар, которые будут наиболее крупными. Осуществление строительства этих об'ектов и ввод их в эксплоатацию коренным образом изменит размер урожайности зерновых и сенокосов в Бурят-Монголии и на этой базе возможно дальнейшее повышение урожайности зерновых до 30—35 центнеров с га, а сенокосов до 50 центнеров и выше.

Н. Ф. Балкова

Об уплотненном окоте в Бурят-Монголии

(Из работ Бурят-Монгольской областной опытной станции по животноводству «Иро»).

В 1935 году Бурят-Монгольской опытной станцией по животноводству был поставлен опыт по уплотненному окоту. Основной задачей опыта по использованию маток для уплотненных окотов является выяснение вопроса хозяйственной целесообразности осуществления массового перехода к уплотненным окотам в целях ускорения воспроизводства стада.

Организация опыта. Опыт заложен в двух точках: в сельскохозяйственной артели имени Карла Маркса, Иройского сомона, Селенгинского аймака и Боргойском совхозе «Овцевод», Джидинского аймака. Как в том, так и в другом хозяйствах опыт заложен с грубошерстными матками местной породы. Время закладки опыта в колхозе — с 10 марта по 3 апреля 1935 года и в совхозе — с 10 по 27 апреля 1935 года, т. е. с момента массового ягнения овец.

Общее количество маточного поголовья, охваченного опытом в сельскохозяйственной артели имени Карла Маркса 348 голов, из коих 248 голов являются опытными и 100 голов контрольными. Также под опыт взято 265 ягнят, родившихся между 10 марта и 3 апреля от опытных маток. Родившиеся же ранее этого срока под опыт не были взяты из-за отсутствия данных о живом весе при рождении.

В Боргойском совхозе взято под опыт 300 маток, с выделением опытных 165 голов и контрольных 135 голов. Ягнят от них взято под опыт 200 голов. Остальные 100 ягнят также, как и в сельскохозяйственной артели, не были взяты под опыт из-за отсутствия данных о живом весе при рождении.

При закладке опыта отбирались матки здоровые, средней упитанности, в возрасте от 2 до 6 лет, определялся их возраст, живой вес, делалось 9 промеров экстерьера и отмечались серьгами номера маток и ягнят от них.

Характеристика маточного поголовья: а) возрастной состав маток характеризуется следующей таблицей:

Таблица № 1.

Возрастный состав маток

Возраст	С/х артель им. Карла Маркса				Боргойск. совхоз „Овцевод"			
	Опытные	Контр.	Всего		Опытные	Контр.	Всего	
			Голов	В %			Голов	В %
2-х лет	57	23	80	23	13	4	17	6
3-х лет	66	29	95	27	10	4	14	5
4-х лет	75	36	111	32	24	34	58	19
5 лет	24	11	35	10	69	56	125	42
6 лет	26	1	27	8	49	37	86	28
ВСЕГО	248	100	348	100	165	135	300	100

Из таблицы видно, что в сельскохозяйственной артели имени Карла Маркса преобладают молодые матки в возрасте от 2 до 4 лет (82 проц.), а в совхозе наоборот, более старые от 4 до 6 лет (89 проц.).

Экстерьер под'опытного поголовья характеризуется следующими промерами в сантиметрах:

Название промера	В совхозе			В с/х артели		
	Колич. голов пром.	Средн. арифм.	Пределы колебан.	Число гол. в пром.	Средн. арифм.	Пределы колебан.
Высота в холке	157	60,6	5[illegible]–67	173	63,9	58–70
„ в крестце	190	60,7	51–70	183	64,1	56–70
Глубина груди	169	29,4	2[illegible]–34	174	27,7	23–32
Ширина „	211	16,0	12–20	[illegible]	16,3	12–[illegible]
„ в моклок	202	16,0	13–20	191	15,9	12–20
Длина таза	199	17,6	12–22	180	19,4	14–[illegible]
Косая длина	194	63,1	54–71	164	63,6	50–71
Охват груди	159	89,5	76–100	157	81,7	67–96
Высота ног	43	38,3	34–42	188	38,0	36–42

Сравнивая промеры маток колхозных и совхозных, мы видим, что матки колхозные превосходят маток совхозных: а) по высоте в холке на 3,3 см., б) по высоте в крестце — на 3,4 см. Одновременно колхозные матки имеют большую длину таза на 1,8 см. и косую длину туловища на 0,5 см.

Совхозные матки, уступая колхозным в росте, превосходят их по развитию грудной клетки, давая увеличение на 1,7 см. по глубине в груди и в охвате груди на 7,8 см. против колхозных.

Средний живой вес во время первого ягнения при закладке опыта из 226 колхозных маток определялся в 37,2 килограмма, а совхозных из 227 маток — 39,8 килограмма с разницей в пользу совхозных на 2,6 килограмма.

Шерстная продукция маток в 1935 году. Колхозные матки острижены в июне и дали в среднем на голову 1,058 кгр. шерсти, при колебании от 0,8 кгр. до 1,7 кгр. на голову.

Совхозных маток стригли два раза: в июне и в сентябре. В первую стрижку они дали 1,005 кгр., осенью по 0,441 кгр., а за обе стрижки по 1,446 кгр. шерсти в среднем на голову.

Условия ухода, содержания и кормления маток. Для полноты картины считаем необходимым дать краткое описание условий содержания, ухода и кормления колхозных и совхозных маток. Они несколько отличаются друг от друга.

В колхозе все опытное маточное поголовье содержалось в общем стаде маточного состава в двух точках: одна группа, в 152 головы с ягнятами, находилась на стоянке в 3 клм. от центральной усадьбы колхоза, в общем числе 300 голов маток и 200 голов валухов и баранов. Матки содержались отдельно от баранов. Остальные под'опытные матки находились в пади «Халгата» в 8—10 клм.

Условия содержания и кормления под'опытных маток ничем не отличались от остального колхозного поголовья. Хотя отара и была поставлена на зимнее стойловое содержание в зиму 1935 года с 1 декабря 1934 года, но подкормка началась с 20 декабря. До этого времени овцы исключительно паслись на ветоши. Состояние температуры по месяцам в 1934—1935 году представлено в ниже приведенной таблице ближайшей метеорологической станции племхоза «Иро».

Месяцы	Средн. месячн.	Максимум	Минимум	Месяцы	Средн. месячн.	Максимум	Минимум
Нояб. 34 г.	17,9	11,5	24,6	Май 35 г.	8,0	15,5	1,6
Дек. „	23,8	16,1	29,7	Июнь „	15,0	21,6	5,1
Янв. 35 г.	25,0	17,6	32,0	Июль „	18,2	25,1	10,4
Фев. „	15,4	5,1	23,5	Авг. „	16,4	23,6	8,3
Март „	7,6	2,8	16,4	Сент. „	8,3	16,3	1,6
Апрель „	0,4	7,6	9,7				

Снежный покров был в ноябре 0,5 см., декабре — 3 см., январе — 3 см. и феврале — 1,5 см.

Пастьба при наличии сильных морозов, снежного покрова, затруднявшего добычу подножного корма, продолжительное пребывание овец почти до конца декабря без подкормки, да и скудное кормление их в дальнейшем — все это отразилось на потере живого веса овец, вызвало ослабление их организма. Вследствие этого животные стали прибавлять в весе лишь начиная со второй половины лета.

Стойловый период длился 100 дней, т. е. до апреля. За этот период отара получила 100 возов или 250—300 центнеров сена среднего качества. Так как точного взвешивания полученного и скормленного сена не было, то приблизительно ежедневное потребление сена на 1 голову составляло 0,5—0,6 кгр. Сено задавалось в 2 приема: утром — перед выходом на пастбище и вечером — после прихода овец на ночевку. Кормление проводилось на базу, сено задавалось в [illegible] кучками. Частичная пастьба днем происходила в падях и по склонам гор, на расстоянии от 3 до 5 клм. от стоянки. Поили овец один раз в день, после [illegible] из речки «Ирой», протекающей на расстоянии 0,5 клм. от стоянки. Минеральной подкормки не давалось.

В сильно морозные и ветряные дни поголовье не выгонялось на пастбище. Овцы стояли на базу, защищенном с подветренной стороны постройками — хотонами, куда на ночь загонялось все поголовье овец.

Открытый баз — двор, длиной 26 метров, шириною 10 метров, расположен с южной стороны вдоль хотонов, обнит изгородью из жердей, высотою 1,5—2 метра. Пол базы — уплотненный грунт, покрытый сухим овечьим «хокиром» толщиною до 10 см.

Хотоны — полуутепленные зимние помещения для овец. Стены построены из тонких бревен, обмазанных снаружи глиной с коровьим навозом, крыша из тонких жердей, покрытых слоем соломы и плитками сухого коровьего навоза. Хотоны без окон, дверь одна, одностворчатая, шириною 1,5 метра. Длина хотона — 15 метров, ширина — 10 метров, высота — 3 метра. В хотон площадью до 150 квадратных метров загоняют на ночевку до 300 голов маток. Вентиляция хотона—5 труб, длиною от 1,5 до 2 метров, расположенных в крыше на расстоянии 2—3 метров одна от другой.

Случка маточного поголовья мартовско-апрельского окота 1935 года была вольная. Грубошерстные бараны местной породы на день пускались в отару к маткам, на ночевку отбивались в отдельный загон к валухам.

Совместная пастьба производителей с матками продолжалась в течение нескольких месяцев, начиная с октября. В период массового окота, с марта до апреля, котные матки на пастбище не выгонялись. По окончании массового окота, с апреля, матки подкормки не получали, с утра до вечера паслись на пастбище близ стоянок, а с мая паслись вместе с ягнятами. На ночь маток отбивали отдельно от ягнят.

В 20 числах июля отара была переброшена на летнее пастбище в Бургалтайскую падь, в местность «Зун-Булык», где в низинах местами были выклинания соленых ключей.

В результате неумелой пастьбы и резкого изменения в минеральном питании пали две овцы (из числа овец колхозного стада, не опытных). Для прекращения этого явления, по совету ветеринарного персонала, овцы были переброшены на горные пастбища, в пади и на склоны гор, прилегающих к «Халгатам».

Растительность склонов гор была несколько беднее, чем у подножья и в падях. Она представляла ассоциацию тощих злаков с разнотравьем. На хрящевато-галечных почвах склонов гор преобладал типчак, полынь, и в меньшей степени житняк, ковыль, богородская трава, ромашка, лапчатники. У подножья гор, в падях растительность богаче: кроме типчака, житняка, ковыля и мелкого разнотравья можно часто островками встретить вострец и бобовые. На этих пастбищах поголовье было до постановки на зимнее содержание—до первого ноября. Пастьба проводилась группами по 300—400 голов в разных местах пастбища.

Режим дня в летний пастбищный период был следующий: пастьба с 8—9 утра до вечера, с однократным водопоем после полдня из ручья.

В период с первого августа по пятнадцатое сентября проводилась случка опытных маток утром до выхода на пастбище и вечером после прихода их на ночевку.

Ночевка маток, баранов и ягнят проходила в различных оцарках на базу с навесом. Дойка маток не проводилась. На зимнее стойловое содержание поголовье было переброшено в падь «Халгата», где матки были размещены в кошаре, вместе с остальными, в общем количестве 699 голов.

До 20 ноября матки исключительно паслись. Лишь с 21 ноября 1935 года началась подкормка сеном, утром перед выгоном на пастбище в количестве 0,5 кгр. на голову. Во время окота в январе, в течение 0,5 месяца матки получали до 1 кгр. сена и до 0,5 кгр. пшеничной соломы. В это время окотившиеся матки на пастбище не гонялись, днем были на базу, а ночью загонялись в кошару. Даже в течение второй половины зимы, из-за отсутствия кормов в хозяйстве, подкормка маток сеном шла с большими перебоями.

В течение 110 дней стойлового периода 1935—1936 гг. все маточное поголовье получило до 200 возов сена и 60—70 возов грубых гуменных кормов — овсяной соломы и колоса. В переводе на весовое количество это составит 500 центнеров сена и 100—120 центнеров грубых гуменных кормов. Окотившимся опытным маткам, в течение марта и апреля месяцев 1936 года, давался овес в общем количестве до 10 центнеров. Но овес давался с большими перебоями. В апреле практиковалась исключительно пастьба на ветоши.

В Бэргойском совхозе подопытные матки находились в общей отаре 500 грубошерстных и 300 метисных маток.

В период случки 1934 года, с октября по декабрь отара стояла в местности «Горчаково», защищенной от ветров горами Хогот, в 3 клм. от реки Джиды.

Помещением для маток служили утепленные хотоны. Подкормка — лучшее вострецовое сено, своевременно убранное. Пастбище — в основном типчаково — легко разнотравно-полынное с примесью востреца и бобовых. Поили овец из протоки Джиды. В случке 1934 года участвовали бараны мериносы ново-кавказского типа. На зимовку овцы перешли в декабре в местность бывшей «Магазеи», в Верхнем Тасархое на берегу Джиды.

Помещение — П-образная кошара. Стены из двухрядного плетня, обмазанные с обоих сторон глиною, выбеленные, покрытые толстым слоем соломы. Кошара с застекленными окнами, достаточной световой площадью, оборудованная соответствующим инвентарем (щитами, кормушками, решетками и клетками), обеспечена достаточно вентиляцией. Отара в 800 голов размещалась на площади 600 квадратных метров, а на время окота площадь была увеличена до 700 кв. метров.

Всю зиму 1934—1935 года овцы кормились сеном из расчета 2 килограмма в сутки. Корм задавался утром — в 8 часов и вечером — перед загоном на ночевку. Днем пастьба в радиусе 2—2.5 клм. от кошары, однократный водопой из реки Джиды.

Окот начался с 10 апреля и закончился к 20 мая. Начиная с марта месяца овцы паслись близ кошары, на расстоянии 1.5 клм. За все время окота маткам давали до 2.5 кгр. в сутки на голову хорошего сена. Для хурды давались концентраты в небольшом количестве. Молока для ягнят было достаточно.

В первую половину лета, с июля маточное поголовье было переброшено с зимней стоянки на летнее пастбище.

Во вторую половину лета, начиная с конца августа, все отары в том числе и опытная отара, где находились наши матки, были переброшены в падь по реке Холою. Эта местность представляет собою всхолмленную равнину с небольшими впадинами, засоленными выступающими грунтовыми водами. По склонам в верхней части этой пади преобладает полынно-ковыльно-разнотравная растительность. Несколько ниже, где овцы стояли с 25 августа до 1-го октября, на пастбище в Холое, растительные ассоциации распределялись следующим образом (в проц.): типчак — 40, ковыль — 30, полынь — 20 и остальные 10 — разнотравье. Это пастбище может быть хорошо использовано весной (по богатству вегетативных частей у растений). Для второй половины лета оно не благоприятно, из-за большего процента ковыля, зрелые семена которого не только засоряют шерсть овцы, но и причиняют серьезный ущерб их здоровью, повреждая кожные покровы, мышцы, проникая внутрь тела животных.

Режим дня в летне-осенний период был следующий: утром часов с 7, а к осени несколько позднее, когда обсохнет трава, пастьба до обеда. После полдня — водопой и возвращение на стоянку для отдыха (в самое жаркое время часа на 2). Вечером пастьба до возвращения на ночевку.

С 15-го июля проводилась двухкратная дойка овец, в том числе и опытных. К 1-му августа опытные матки, ввиду начала случки, были от дойки освобождены, лишь отдельные матки, хорошо лактирующие, поддаивались один раз в сутки до 15 сентября. Первая дойка овец происходила утром до выгона на пастбище, а вторая — в послеобеденный отдых. В связи с августо-сентябрьской случкой, дойка опытных маток 1-го августа была прекращена, одновременно были отбиты и ягнята.

В летнее время смена стоянок происходила через 10 — 15 дней. Начиная с 1-го до 27 сентября, овцы подкармливались зеленкой (падалка овса), путем выпаса на ней в течение часа. Подкормка овец сеном началась с 1-го ноября (по 1.5 кгр. в два приема: утром и вечером по прибытии на ночевку). Днем овцы паслись на пастбищах.

В период зимнего стойлового содержания, с момента ягнения опытных маток (января месяца 1936 года), дневные нормы сена им были увеличены до 2 кгр. на голову. Окотившимся маткам задавался овес до 200 гр. в сутки — в течение всего периода подсоса. В марте, в связи с затруднениями в кормах, сено стало задаваться из расчета 1 кгр. и столько же овсяной соломы. За январь и февраль были перебои в кормлении овсом в течение 22-х дней. В отличие от колхоза, всю зиму совхозные матки находились исключительно на стойловом содержании, на пастбищах не паслись.

Характеристика приплода 1-го окота: а) уход, содержание и кормление ягнят колхоза несколько отличается от совхозных.

В колхозе, сразу после ягнения, ягненок от матери отнимается. В день ягнения он взвешивается, нумеруется сережкой. Ягнята содержатся отдельно от матери — в зимовках.

Зимовка — бревенчатые избушки, длиной 6 метров, шириной 7 метров, высотою 3 метра, отопление — кирпичная печь. Свободная площадь зимовки — 35 кв. метров. Световая площадь 1 : 3. Пол зимовки деревянный, застилается

площадью. Вся площадь зимовки делилась перегородками, высотою 1 — 1,5 метра, на 3 отделения. В каждом из отделений помещалось по 25 ягнят. Вторая зимовка была площадью 29 кв. метров. Вследствие необеспеченности зимними помещениями для ягнят, приходилось чрезвычайно переполнять зимовки. К концу окота они были заселены в два раза выше обычной нормы. Для разрядки скученности зимовок 1,5 месячные ягнята в середине апреля переселялись в хотон.

С 2-х месячного возраста, начиная с мая, ягнята выпасались на пастбищах на расстояние 0,5 клм. от стоянки. Местом выпаса ягнят с мая до половины июня была пойма р. «Про», место предназначенное для сенокоса. Со второй половины июня до 20 июля паслись на ближайших пастбищах по склонам гор. С 20-го июля они были переброшены на летнюю стоянку в Боргойскую падь, где вместе с матерями паслись на низинах в течение 10 дней.

1-го августа была произведена отбивка ягнят. Опытные ягнята, достигшие в среднем 135 дней, были отняты от матерей и влиты в общие группы ягнят, разбитые по половому признаку.

Кормление. В течение первых 15 дней ягнята подсасывались 3 раза в день, после этого срока — 2 раза. Им отпускалось хорошее сено раннего укоса в волю. В мае месяце, с появлением первой зелени, ягнята пользовались травою на пастбище. После отбивки ягнята находились исключительно на подножном корму, в течение целого дня им подкормки никакой не давали.

Пастбище находилось на расстоянии 2—3-х клм. от стоянки. Там-же протекал ручей, из которого ягнят поили 1 раз в день, после полдня. Никаких оборудований водопоя, как-то корыт, колод, не было. Характер пастбищ описан в разделе «содержание маток». На этих пастбищах ягнята были до 1-го ноября, времени постановки на стойловое содержание. Стойловый период продолжался 110 дней.

Скормлено сена 523 центнера и 170 клгр. овса. Овес задавался исключительно хурде-слабым ягнятам. С 20-го февраля перешли на пастьбу, сено все вышло. В среднем на одну голову скормлено сена по 0,75 клгр. в сутки. Отхода ягнят за зиму не было.

Принцип воспитания ягнят в совхозе — под матерями. Начиная с рождения, включительно до отбивки, ягнята содержатся вместе с матками. Обычно комплектуются сакманы маток с ягнятами равного возраста и развития. Сакманы с ягнятами до 10 дневного возраста были численностью до 15—20 голов. Укрупнение сакманов происходило через 5 — 10 дней, путем слития двух одинаковых по возрасту и развитию сакманов в один сакман. Таким образом, к двадцатидневному возрасту ягнят сакманы бывали численностью 80 — 100 голов.

В начале окота вновь родившихся ягнят держали в кошаре до 10 дней, потом с наступлением тепла, ягнята в кошаре оставались не более 5 дней, причем днем они паслись близ кошары.

Слабых ягнят подсасывали ежедневно по нескольку раз. С 15-ти дневного возраста ягнята получали хорошее сено вволю, хурде давали концентраты, минеральная подкормка была все время. С месячного возраста они выпасались вместе с матками в 1,5 — 2 км. от кошары и на время дойки отделялись в загон.

Отбивка ягнят происходила 1-го августа. К этому времени они в среднем достигли 97 дневного возраста. После отбивки ягнята были разбиты по полу и сформированы в отдельные отары, общей численностью до 700 голов, которые все лето паслись по реке Холою. Пастбища описаны в разделе «содержание маток».

На зимнее содержание ягнята были сформированы вместе с остальными совхозными ягнятами в отары молодняка по полу. Ярочки были помещены в кошарх в Верхнем Тасархое в количестве 1000 голов. Кормление началось с 1-го ноября и продолжалось по 15 марта, после этого времени, из-за отсутствия кормов перешли исключительно на пастбище.

За зимний стойловый период ярочки получали сена от 1,5—2 клгр. на голову в среднем в сутки, барапчики до 2 клгр.

Энергия роста ягнят по периодам. Для характеристики развития ягнят будут вполне достаточными ниже приводимые данные по живому весу и энергии развития их по периодам в килограммах.

Таблица № 4.

Время взвешивания	Колхозные			Совхозные		
	Число голов взвеш.	Средн. вес	Пределы колебан.	Число голов взвеш.	Средн. вес	Пределы колебан.
При рождении	221	3,7	2,4—5,6	192	4,0	2,1—5,4
В 15 дневн. возрасте	221	6,0	4, —8,8	192	6,75	3,9—[illegible]
При отбивке 1/VIII	220	19,8	11—32	192	22,6	14—[illegible]
При постан. на стойл. содержание	240	26,7	19—37	179	28,6	16—[illegible]
В годовалом возрасте	232	23.8	19—35	—	—	—

Из приведенных данных возможны следующие выводы:

1. При рождении колхозные грубошерстные ягнята на 0,3 килограмма легче совхозных метисных ягнят.

2. За 15 дней прирост колхозных ягнят составляет 2.3 килограмма или 153 грамма в сутки, а совхозные — 2,75 килограмма или 183 грамма в сутки, на 30 грамм больше колхозных ягнят.

3. Ежедневный прирост в подсосный период колхозных ягнят составлял— 119 грамм, а совхозных 192 грамма и является самым большим в первый год жизни ягнят.

4. Дальнейшее развитие ягнят после отбивки резко снижается, давая за пастбищный период незначительный прирост: колхозных ягнят 63 грамма и совхозных — 52 грамма в сутки, причем более резко снижают привес совхозные ягнята.

5. За 5 зимних месяцев колхозные ягнята не только не растут и прибывают в весе, а наоборот дают снижение в весе на 2,9 кгр. Очевидно, растущий организм ягненка, получает в зимний период ежедневно в среднем до 0,75 кгр. сена на голову, что составляет в переводе на кормовые единицы — 0,3 кормовых единиц, т. е. менее половины потребного количества. Отхода ягнят на зиму в колхозе не было. Колхозных ягнят стригли 1 раз, в июле. В среднем с одной головы получили 0,398 кгр. шерсти, при максимальном настриге 0,7 кгр. и минимальном 0,3 кгр.

В совхозе ягнят стригли 2 раза. В первую стрижку индивидуального учета настрига шерсти произведено не было. В осеннюю стрижку в сентябре ягнята дали до 300 гр. шерсти с головы.

Ранняя осенняя случка опытных маток. Ранняя опытная случка маток происходила до середины сентября, причем в колхозе она продолжалась 42 дня, а в совхозе 40 дней. В случке участвовало в колхозе 248 маток, а в совхозе—165. Производители в обоих хозяйствах бараны — мериносы ново-кавказского типа, а пробники — грубошерстные местные бараны. Все бараны в возрасте 3—6 лет, здоровые, средней упитанности. Бараны совхозные по экстерьеру были несколько крупнее колхозных, по живому весу резкой разницы не было. Матки к случке не готовились. Баранам в колхозе за полмесяца до случки давали до 0,9 кгр. овса в сутки. Случка в обоих хозяйствах протекала в одинаковых условиях. Проводилась она на базу. Бараны паслись на пастбище отдельно от маток. В этот период им отпускалась удвоенная норма овса до 0,4 кгр в сутки на голову. Дневная нагрузка на одного барана была от 1 до 4 маток.

Нагрузка на всю случную для баранов колхозных была 14 — 59 маток на голову, а для совхозных ее установить было невозможно, так как индивидуальной регистрации нагрузки баранов не проводилось.

Как протекала случная кампания, видно из следующей таблицы:

Пятидневки	Колхоз				Совхоз			
	Покрыто первично		Из них вторично		Покрыто первично		Из них вторично	
	Голов	В проц.	Голов	В проц.	Голов	В проц.	Голов	В проц.
I	26	10,5	2	0,8	2	12,1	1	0,7
II	30	12,1	4	1,8	30	18,1	1	0,7
III	39	15,7	1	0,4	29	17,6	0	—
IV	49	19,8	6	2,6	26	1[illegible],8	10	7,1
V	37	14,9	3	1,3	19	11,5	8	5,7
VI	22	8,9	14	6,2	4	2,4	5	3,5
VII	12	4,8	10	4,4	13	7,9	13	9,2
VIII	11	4,4	4	1,8	—	—	—	—
ВСЕГО	226	91,1	44	19,3	141	85,4	38	26,9

Из числа пущенных в случку маток в колхозе покрыто 91,1, а в совхозе—85,4. Число вторично покрытых составляет для колхоза 19.4 проц., а для совхоза 26,9 проц.

В период случки велись ежедневные наблюдения за температурой воздуха, осадков, ветров. Кривые случки и температурных колебаний не имеют совпадений, чем не устанавливается наличия связи между приходом маток в охоту и температурными колебаниями. Начиная с первой пятидневки случной (начало августа) кривая поднимается вверх, достигая своей высоты к середине IV пятидневки (к 20 августа), а потом постепенно опускается. Это говорит о дружности прихода маток в охоту в ранне-осенний период, о биологической готовности организма к оплодотворению.

Как шло изменение живого веса маток в изучаемый нами период у опытных и контрольных маток, будет достаточно ярко представлено данными помещаемой ниже таблицы.

Время взвешивания	Хоз-во	Опытные			Контрольные		
		Число голов взвеш.	Средний вес	Предел. колебан.	Число голов взвеш.	Средний вес	Предел. колебан.
При I весеннем ягнении . .	Колхоз	247	37,2	25—48	27	35,7	26—45
При стрижке	"	232	35,6	28—43	26	34,3	22—42
При отбивке перед случкой .	"	240	39,9	30—52	24	36,5	30—52
После случки	"	239	40,7	26—55	—	—	—
При постановке на стойл. содержан.	"	246	49,2	36—60	27	43,7	30—55
При II-м ягнении	"	93	39,0	26—48	—	—	—
При 2 весеннем ягн. . . .	Совхоз	160	49,0	28—52	97	39,7	27—50
При отбивке перед случкой .	"	150	40,75	29—54	—	—	—
После случки	"	154	43,8	32—56	—	—	—
При постановке на стойл. содержан.	"	148	47,1	33—58	116	43,25	29—56
При II-м ягнении	"	120	43,8	31—55	—	—	—

Приведенные данные позволяют сделать некоторые предварительные выводы:

За весенний период после ягнения до стрижки за 2 мес. 20 дней матки теряют в весе: опытные — 1.6 килогр., контрольные — 1.4 килогр., вследствие низкой температуры, сильных ветров и очень медленного развития растительного покрова.

Со второй половины июня растительность стала пышно развиваться, овцы начали нагуливаться и возобновлять потерянный вес. После стрижки (за 40 дней) к моменту отъема ягнят матки не только восстановили свой исходный вес, но перекрыли его, колхозные опытные — на 2.7 кгр., контрольные — на 0.8 кгр., давая ежедневный прирост за этот период от 20 до 108 грамм. Меньший прирост контрольных маток объясняется более бедными пастбищами, где они были до конца июля.

За случной период как колхозные, так и совхозные опытные матки продолжали давать привес с итогом для первых 0.8 кгр., для вторых — 3,05 кгр., благодаря лучшим кормовым условиям.

Последний период пастьбы резко отличается от предыдущих по привесу, а также между опытными и контрольными матками как в колхозе, так и совхозе колхозные опытные матки за 45 дней дали привес 8.5 кгр., или 189 грамм в сутки, контрольные за 60 дней 7,2 кгр. или 120 грамм в сутки.

В совхозе в течение 239 дней от ягнят до зимнего стойлового содержания, опытные матки дают привес 7.1 кгр., или ежедневно в среднем 30 гр., тогда как контрольные матки дают 3.55 кгр. привеса, что составляет ежедневно 15 гр. Таким образом ежедневный средний привес опытных маток за этот срок больше на 15 гр., чем привес контрольных.

Следовательно как в колхозе, так и в совхозе, матки, слученные раннею осенью, способны давать больший нагул, чем не слученные.

Преимущество ранней осенней случки перед поздней касается не только маток, но и их приплода. Данные зимнего окота по этому опыту, в части живого веса ягнят при рождении, говорят за то, что от хорошо упитанных маток, пущенных в раннюю случку, мы получали хорошо развитых ягнят, с большим живым весом при рождении, чем весенние ягната. Если от совхозных маток, ягната 1-го ягнения—весенние имели при рождении 4,0 кгр., а нынешние весенние ягната от 117 контрольных маток дали живой вес при рождении 3.9 кгр., то зимние ягната от 122 опытных маток дали живой вес при рождении 4.36 кгр. Зимние ягната при рождении были на 360 гр. больше весенних первого ягнения и больше на 460 гр. ягнят нынешних весенних от контрольных маток.

Сравнивая энергию роста ягнят 1-го ягнения, рожденных от опытных маток в прошлую весну, с ягнятами зимними, мы видим, что они по своему развитию в молочный период стоят выше, чем ягната 1-го ягнения, давая 239 гр. ежедневного привеса за первые 15 дней своей жизни, против 183 гр. ягнят 1-го ягнения и 137 гр. ежедневного привеса, даваемого ягнятами весенними нынешнего года, рожденных от контрольных маток.

Количественные показатели ранней осенней случки — 84 проц., окотившихся маток в колхозе и 85 проц. — в совхозе, говорят о целом ряде недочетов в подготовке к случке, как баранов, так и маток и о недостатках по кормлению и содержанию поголовья в период случки.

Как в колхозе, так и в совхозе опытные матки при 2-м ягнении имели несколько больший живой вес, чем при 1-м ягнении весною 1935 г.

Очевидно, матки, будучи слученными ранней осенью, после чего лучше нагуливаясь, чем не слученные, способны были дать ягнят с большим живым весом, чем при 1-м ягнении. Матки, имея больший живой вес при 2 ягнении, против весеннего ягнения в 1935 г., выкормили в молочный период (первые 15 дней жизни), ягнят с большим среднесуточным привесом, чем в 1-й окот.

Как-же влияет уплотненный окот на дальнейшую воспроизводительную способность овцы, т. е. имеет ли он влияние в сторону снижения ее дальнейшей способности давать приплод, это покажет будущее. Опыт еще не закончен, полных данных пока не имеется, но имеющиеся в нашем распоряжении данные позволяют сделать некоторые выводы.

Из числа 189 голов вторично планово окотившихся маток в период январь—половина февраля 1936 года оказались пришедшими в охоту и покрытыми в 3 раз 31 матка, что составляет 48 проц. к числу вторично окотившихся маток (Колхоз им. К. Маркса). В дальнейшем случка была прервана, ввиду прекращения подкормки маток овсом и грубыми кормами, из-за отсутствия таковых в хозяйстве. В совхозе из общего числа вторично планово-окотившихся 120 маток, на 18 апреля оказались покрытыми в 3-й раз 38 голов, что составляет 32 проц. к числу вторично окотившихся маток, причем случка продолжалась.

Еще несколько слов об условиях, в которых возможно осуществить третью случку зимою. Определенно надо сказать, что непременным условием зимней случки является содержание вторично зимою окотившихся маток в хороших кормовых условиях.

По нашему мнению, подготовка маток к 3-й случке должна быть начата еще в последнюю половину второй суягности, т. е. за 2—1½ месяца до зимнего окота, с таким расчетом, чтобы суягная матка, начиная со второй половины суягности получала достаточное количество кормов, обеспечивающих ее нормальное существование и развитие плода. После ягнения, кроме поддерживающего корма и добавки на молоко ягненку, считаем целесообразным, в целях стимулирования половой деятельности овцы, отпускать до 0,3 кгр. концентратов на голову в сутки.

Следующим важным условием для проведения третьей зимней случки — не пропустить появление первой охоты у маток. С этой целью начиная с 5 дня после ягнения, необходимо ежедневно выбирать маток, приходящих в охоту, пробником.

Нужно иметь ввиду, что в зимний период проявление охоты у маток бывает выражено несколько слабее и пропустив первую охоту трудно уловить ее в дальнейшем.

Самое раннее проявление охоты у маток мы смогли уловить на 9-й день после окота. Большею частью матки впервые приходят в охоту в промежутке между 9 — 35 днями после зимнего ягнения, как это было в колхозе им. К. Маркса. В случае пропуска первой течки у маток, этот срок растягивается от 30 до 70 дней. (по данным совхоза).

Наш предварительный опыт по уплотненному окоту, изложен в нижепомещенных выводах.

1. Срок случки — август — первая половина сентября вполне соответствует подготовленности организма овцы к овуляции в это время.

2. Матки, слученные ранней осенью, способны давать больший нагул, чем не слученные.

3. Зимний уплотненный окот не отражается на уменьшении живого веса маток, в сравнении с весенним, не истощает организм овцы, при условии нормального кормления.

4. Ягнята зимнего окота рождаются крупнее ягнят весенних.

5. Прирост зимних ягнят за молочный период выше, чем у ягнят весенних, при условии обеспечения маток кормами.

6. Наличие зимних помещений для ягнят и кормов для маток обеспечивает нормальный рост молодняка зимнего окота.

7. Матки, окотившиеся зимою в январе и феврале, способны итти в случку зимою сразу после ягнения.

8. Срок наступления первой зимней охоты у маток наблюдается между 9—35 днями после ягнения, при условии хорошего кормления и, в целях стимулирования течки, подкормки концентратами, в размере 0,3 кгр. в сутки на голову, начиная с ягнения.

Г. Ю. Верещагин

Главнейшие результаты работ Байкальской лимнологической станции Академии Наук СССР.

Есть несколько пунктов на земном шаре, в которых, как в узле, сосредоточено разрешение целого ряда сложных теоретических и хозяйственных вопросов. К таким именно пунктам принадлежит Байкал и примыкающий к нему район.

Понимание геологической истории и строения Прибайкалья тесно связано с историей Байкальской котловины. С ней-же тесно связан и другой важный вопрос — это история его фауны флоры, которые характеризуются исключительным богатством видового состава, доходящим более чем до 1800 различных форм, среди которых до 55 проц., не обитают нигде во всем мире кроме Байкала. Наконец, Байкал, как глубочайшее в мире озеро (наибольшая глубина равна 1741 м.) и самый крупный по об'ему своих водных масс, пресный водоем (около 23.000 км³—является единственным местом на земном шаре, где могут быть изучены специфические глубоководные условия в пресной воде. С этими глубинными водами связано, как мы это увидим ниже, разрешение целого ряда весьма сложных теоретических вопросов. Все указанные теоретические проблемы, связанные с Байкалом, тесно переплетены между собою, так что расчленить их изучение по частям можно лишь с ущербом для правильности их решения. Было бы ошибочно думать, что разрешение указанных вопросов представляет интерес лишь для тех, кто занят изучением самого Байкала: многие из этих вопросов представляют общее теоретическое значение и Байкал является лишь наиболее удобным об'ектом для их разрешения. Вот почему в исследовании Байкала не могут не быть заинтересованы самые широкие научные круги.

Работа над теоретическими вопросами, связанными с Байкалом, отнюдь не является оторванной от жизни, от интересов социалистического строительства. Наоборот, такие крупные хозяйственно-важные вопросы, как нефтеносность Прибайкалья, как использование его водных масс для энергетических целей, для целей водного транспорта, а также использование его в рыбохозяйственном отношении, из которых некоторые по своему значению далеко выходят за пределы Бурят-Монгольской АССР, тесно связаны с разрешением ряда теоретических вопросов, составляя с ними одно целое—единую проблему Байкала. Эта проблема и была выдвинута нами на первой конференции Академии Наук СССР по изучению производительных сил Бурят-Монгольской АССР в 1934 году и была поддержана в резолюциях этой конференции, а также в Госплане СССР.

Всестороннее изучение Байкала Академией Наук СССР началось с 1925 г., когда на нем начала работать Байкальская экспедиция Академии. В первом этапе работ этой экспедицией производилось последовательное изучение отдельных районов Байкала, причем эта работа велась в контакте и при содействии Госплана Бурят-Монгольской АССР. В виду сложных и больших задач, стоящих перед исследованием Байкала,—экспедиционные работы Академии были заменены с

1928 г. постоянным учреждением — Байкальской лимнологической станцией, имеющей задачей комплексное изучение Байкала и его бассейна. Станция эта, основанная в 1928 г. в Маритуе, с 1930 г. была перенесена в район истока Ангары — в село Лиственичное. С самого основания в основу работ Станции было положено то из современных направлений лимнологии (озероведения), которое, рассматривая водоем, как целое, изучает совокупность процессов и явлений в нем протекающих, в их взаимодействии между собою и с окружающей водоем средою, а также изучает возможности хозяйственного использования водоема. Такой комплексный подход не только является наилучшим методом для правильного понимания природы водоемов, но он в тоже время наилучшим образом соответствует комплексным же запросам народного хозяйства по отношению к водоемам. При выборе очередности тематики для работ Станции, мы руководились с одной стороны степенью актуальности тем в теоретическом отношении, сосредоточивая внимание, преимущественно, на вопросах, которые являются специфическими для Байкала,— с другой же стороны, мы руководились степенью актуальности этих тем для запросов народного хозяйства. Выбор тематики Станции нам приходилось делать тем более строго, что на Станции работают только 8 научных работников и 4 чел. административно-технического персонала. Исключительно благодаря тесной связи Станции с рядом хозяйственных организаций удалось несколько расширить ее возможности, дополнив персонал в разные годы 2—4 научными работниками и 4—16 лицами технического персонала. Из этих организаций следует, прежде всего, указать на Гидроэлектропроект, с бюро Ангары которого Станция работала с 1930—по 1935 гг., интенсивно участвуя в разрешении ряда теоретических вопросов, связанных с составлением проекта Ангаростроя. Далее в 1933—34 гг. Станция работала по договору с Трестом Востокнефть над вопросами рельефа дна, распределения грунтов и изучения ледяного покрова, а также состояла постоянным консультантом Треста по вопросам гидрологии Байкала. На средства Главного Управления рыбной промышленности Станцией произведены были в 1933 г. специальные исследования бычков Байкала и изучены возможности организации на них промыслового лова, а также возможности применения на Байкале активных орудий рыбного промысла. Работы Станции в течение ряда лет в тесном контакте с рядом хозяйственных организаций показали, что этот контакт, отнюдь не вредя тематике Станции, послужил исключительно на пользу в смысле конкретизации ряда вопросов и представления средств для их разрешения. Из научных учреждений, с которыми Станция работала в контакте, следует отметить Геологический и Географический Институты Академии Наук, Всесоюзный Институт Метрологии и Стандартизации, Институт Геологии и Минералогии в Москве, Восточно-Сибирский Гидрометеорологический и Биолого-Географический Институт и др.

После этих вступительных замечаний, мы перейдем к краткому изложению главнейших результатов, достигнутых работами Станции со времени ее основания в 1928 г. до настоящего времени и укажем на некоторые перспективы дальнейших ее работ.

Одною из основных теоретических проблем, над которой работала Станция в течение этих лет, является проблема происхождения и истории Байкала. К разрешению этой проблемы мы подходим комплексно, стараясь восстановить прошлое Байкала по различным его проявлениям в современных нам особенностях его природы. История Байкальской котловины тесно связана с вопросом о генезисе нефтеносности Прибайкалья, а потому, естественно, то внимание, которое Трест Востокнефть оказывал разработке этой проблемы. При поддержке Треста Станцией были выполнены в 1934 г. работы по изучению рельефа дна всего южного Байкала и возле восточных берегов среднего Байкала. Новые представления о глубинах Байкала по этой карте значительно отличаются от имевшихся до сих пор. Так, наибольшая глубина Байкала оказалась не 1523 м., а 1741 м., причем глубины свыше 1600 м. охватывают против острова Ольхона площадь около 1500 км².

Далее, между северной оконечностью Ольхона и Ушканьими островами оказался до наших работ вовсе неизвестный подводный хребет, названный нами «Академическим» с глубинами почти всюду между 200 и 300 м., который делит лежащую к Северу от Селенги часть Байкала на 2 отдельных впадины, разделенных между собою Академическим хребтом. Наконец, к югу от Селенги мы встречаем очень сложный рельеф дна с 3 вытянутыми возвышенностями, одна из которых, приблизительно на середине ширины Байкала, возвышается настолько, что глубины здесь достигают лишь 34 м. Направление подводных хребтов, их соотношение с основным тектоническим направлением Прибайкалья, а также к направлению берегов озера и т. д. позволяет судить об основных процессах, вызывавших образование котловины Байкала.

Подробное изучение особенностей берегов Байкала привело нас к заключению, что берега эти медленно перемещаются в вертикальном направлении, местами кверху, местами книзу, и что процесс этого движения земной коры продолжается и в настоящее время, вызывая затопление водами Байкала опускающихся частей берега и спад этих вод с участков берегов подымающихся. Явление надвигания вод озера на берега особенно ярко выражено во всем районе впадения верхней Ангары и Кичеры, на всем берегу от Дагарского устья до мыса Валукан на восточном берегу, в районе Баргузинского перешейка, в районе дельты Селенги и в районе между Слюдянкой и Култуком. Наиболее ярко выражено поднятие берега в районе от Малого моря до Котельниковского маяка, в районе мыса Валукан и др. Есть основание думать, что как в районах поднятия, так и опускания скорость этого процесса не менее чем 1 м. в 100 лет, что для отлогих участков берега представляет весьма большую величину, имеющую последствием необходимость переселения на иные места даже таких старых селений, как Душкачаны и Усть-Баргузин. С явлением этим приходится также считаться при капитальных сооружениях на берегах Байкала. Наблюденное явление показывает, что процесс углубления котловины Байкала еще не закончился и протекает в наши дни.

Для суждения об истории котловины Байкала впервые на нем были нами применены в 1934 и 1935 гг. методы изучения стратификации озерных отложений. Работа эта велась одновременно, как путем применения стратометра Перфильева, так и путем большого трубочного лота модели Убекочерна 3. Работа трубочным лотом проводилась Станцией в 1934 г. совместно с Институтом Геологии и Минералогии в Москве. Всего этим лотом извлечено более 100 колонок длиною в 167 см. Хотя обработка собранного материала закончена лишь для 1934 г., но она уже позволила притти к выводу, что скорость образования осадков в Байкале на большой глубине по сравнению с морями очень велика, а потому колонки длиною до 170 см. далеко не охватывают даже четвертичного времени, тогда, как в Атлантическом океане, скажем, со времени ледникового периода отложения глубоководного ила достигают толщины лишь около полуметра, а в Черном море колонки той-же длины, что в Байкале, позволили Акад. А. Д. Архангельскому осветить третичную историю этого моря, т. е. за время более 20 миллионов лет. Тем не менее, для районов, примыкающих к дельте р. Селенги, собранные материалы позволяют судить об интенсивности нарастания дельты в разных направлениях.

Для изучения истории Байкальской котловины по осадкам Байкала была использована в 1935 г. буровая скважина, проведенная в 1933—34 г. Трестом Востокнефть в районе Посольска и доведенная до глубины 1457 м. Эта скважина, несомненно прошедшая всю толщину четвертичных отложений, по мнению Г. Е. Рябухина, прошедшая также всю толщу третичных отложений и остановившаяся в верхнем мелу — показала при исследовании нами остатков животных и растений извлеченных из нее образцов, что вся толща скважины проходит в озерных отложениях, и, мало того, начиная с глубины 1443 м. до поверхности в образцах присутствуют остатки таких губок, которые сейчас встречаются только в Байкале. Этот факт доказывает существование Байкала уже в третичное время,

и если прав Рябухин в определении возраста слоев, через которые прошла скважина, то и в верхне-меловое время, и является фактическим доказательством древности Байкала.

Как известно, из числа около 1800 обитающих в Байкале по последним нашим данным животных и растений,— около 1.000 нигде кроме Байкала не обитают — являются для него «эндемичными». Причина этого загадочного явления, привлекающего к себе общее внимание географов, уже давно служит предметом самых различных предположений. Для разрешения вопроса о происхождении и истории эндемичной фауны и флоры Байкала мы вели на Станции работу в трех направлениях. С одной стороны мы выясняли родство эндемичных животных и растительных организмов по их строению с представителями иных обитающих вне Байкала, как в пресных водах, так и в морях организмов. С другой стороны мы собирали и обрабатывали остатки ископаемых животных, главным образом, моллюсков, в третичных и меловых отложениях Прибайкалья, и, наконец, в третьих, мы определяли кровное родство обитающих в Байкале животных с животными, обитающими в Каспийском море и в пресных водах окрестностей Байкала,— путем особых методов, так называемых серологических реакций. Все три пути привели нас к следующим общим выводам: древние корни современной эндемичной фауны и флоры Байкала принадлежат к двум, различным по своему происхождению элементам: один из этих элементов происходит из третичной пресноводной фауны и флоры, широко распространенной в то время в пресных водах Азии. Второй элемент — морской, никогда не бывший широко распространенным в пресных водах Азии, но приспособившийся к пресноводному образу жизни в обширных внутренних бассейнах,—остатках древних морских трансгрессий, с которыми фауна и флора современного Байкала находится в преемственной связи. Геологическая история Прибайкалья еще не настолько разработана, чтобы можно было указать время, когда происходил этот переход древних морских форм к пресноводному образу жизни. Равным образом, остается открытым вопрос о том, прямым или косвенным путем получил Байкал этот морской элемент в составе своей фауны и флоры. Благодаря древности самого Байкала и водоемов, из которых он образовался, — в нем самом произошло значительное расщепление древних корней его фауны и флоры на целый ряд видов и даже, по всей вероятности, родов. Этой активной видообразования в самом Байкале следует об'яснить то громадное количество форм, которое в настоящее время имеется среди эндемичных для него животных и растений. Большая работа произведена Станцией в том направлении, чтобы выяснить на ряде животных групп (рыбах, амфиподах и моллюсках) те основные формы, расщеплением которых в самом Байкале получилось все разнообразие обитающих в нем в настоящее время форм. Эта работа произведена как методом сравнения строения животных, так и определением кровного их родства. Не останавливаясь на этом, представляющем более специальный интерес вопросе, я здесь, однако, укажу, что начало расщепления видов, появляющееся в виде рас одного и того же вида, хорошо выражено на основных промысловых рыбах Байкала—омуле, сиге и хариусе. Применяя к ним метод серологических реакций, можно на основании нескольких экземпляров рыб определить расу, к которой они принадлежат, путем простых и быстрых приемов. До сих же пор принадлежность какого-либо косяка рыб к определенной расе могла быть определена лишь путем кропотливого и длительного измерения большого количества экземпляров рыб этого косяка. Ввиду большого значения определения принадлежности промысловых рыб к определенным их расам для организации рыбного промысла, введение в практику промыслового дела серологических методов определения рас является очень важным, а потому Станция в настоящее время, при поддержке Всесоюзного Научно-Исследовательского Института рыбного хозяйства и Океанографии занимается специальной разработкой упрощенных методов этих работ для их применения к промысловому делу на примере рас Байкальских омулей. Из этого примера хорошо видно, как теоретический вопрос о родстве Байкальской фауны с

иными фаунами вплотную привел к разрешению имеющего большое рыбохозяйственное значение вопроса о методах определения рас промысловых рыб. Вопрос, разрешенный для Байкала, получает общее значение, не ограничивающееся уже водами суши, а распространяющееся и на моря.

Мы уже говорили выше, что только на Байкале имеется во всем мире возможность подойти к изучению условий глубинных вод в пресной воде, а потому, естественно, что Станция не могла не остановить своего внимания на этой проблеме. В течение всех годов работы продолжались регулярные наблюдения над термическим и химическим режимом вод Байкала до наибольших его глубин, которые позволили установить особенности динамики водных масс на различных глубинах, проследить те естественные границы, до которых происходит в течение года изменение температур с глубиной и, наконец, начаты в 1935 г. наблюдения над температурою придонного слоя воды на больших глубинах. Несколько лет тому назад нами было показано, что впервые нами обнаруженная для Байкала картина вертикального распределения температур, при которой на глубинах свыше 300 метров круглый год наблюдается уменьшение температур с величин близких к 4,0° на этой глубине до величины в 3,3°—3,4° на глубине 1300 метров,— является результатом изменения в молекулярной структуре воды под влиянием гидростатического давления выше лежащего столба воды и эти изменения влияют на температуру наибольшей плотности воды. Непосредственное же изучение самих плотностей глубинных вод Байкала начато нами было совместно с Всесоюзным Институтом Метеорологии и Стандартизации лишь в 1933 году.

Для этих исследований в 1934 г. И. Д. Менделеевым применен был специальный сконструированный им цепочковый ареометр полного погружения, позволяющий определить плотность с точностью до 2—3 единиц седьмого знака. Этим прибором были определены в лаборатории станции плотности как перегнанной, так и не перегнанной воды с различных глубин, как для района Станции, так и для района наибольших глубин Байкала — возле мыса Ухан на Ольхоне, где образцы были нами взяты до глубины до 1650 метров. В результате, мы располагаем для перегнанной Байкальской воды кривой вертикального распределения плотностей, по отношению к плотности воды поверхностей, принятой за единицу. Из этой кривой видно, что плотность воды увеличивается сравнительно слабо в верхних 1000 метрах и очень быстро нарастает на наибольших глубинах Байкала, достигая на глубине 1650 м. 56 единиц седьмого знака.

Мы еще не можем с полной уверенностью утверждать, что эта повышенная плотность глубинных вод объясняется нахождением повышенного количества изотопических молекул, так называемой «тяжелой воды», но даже если это так, то еще открыт вопрос о том, изотоп ли водорода или кислорода вызывает это явление.

Во всяком случае, самый факт значительного уплотнения воды на больших глубинах Байкала является крайне интересным, т. к. это новый фактор, который мы не можем игнорировать при оценке условий глубоководной среды и при всех заключениях о динамике глубинных вод.

Благодаря произведенным работам, мы подходим к пониманию глубинных вод, вообще и в частности Байкала, как совершенно специфической среды, в которой физико-химические и биологические процессы должны протекать иначе, чем это имеет место в поверхностных слоях водоема.

Нельзя забывать о том, что на больших глубинах должен действовать еще один фактор — это отсутствие космической радиации, которая задерживается, судя по литературе, слоем воды до 700 метров. Если же добавить сюда еще специфическое состояние растворенных в воде на этих глубинах газов, о котором пишет акад. В. И. Вернадский, и повышенное содержание редких газов, о которых пишет С. В. Хлопин, к изучению которых еще только начали подходить на Байкале, то изучение глубинных вод представляет собою сложную проблему исключительного теоретического интереса, причем велико и практическое значение этой проблемы.

Водные массы каждого водоема находятся в непрерывном и постоянно меняющемся в своей интенсивности взаимодействии с окружающей водоем средой: с атмосферой, берегами, дном, с водами, питающими водоем и из него вытекающими. Установление закономерностей этого взаимодействия является, с нашей точки зрения, одной из основных проблем теоретической гидрологии вообще и, в частности, лимнологии. Эта проблема представляет очень большое значение не только с теоретической стороны, но также и с народно-хозяйственной, так как с этим взаимодействием, преимущественно, связаны многие особенности использования водоема в энергетическом и транспортном отношении. Из числа целого ряда тем этой проблемы, над разрешением которых работает Байкальская Станция, мы остановимся здесь лишь на некоторых. Так, характерное взаимодействие водных масс с атмосферою состоит в возбуждаемом ветром волнении поверхности озера. Несмотря на давно установленный факт исключительной бурности Байкала, по которой он занимает одно из первых мест в мире,—ни его ветра, ни волнение не подвергались детальному изучению, что тем более странно, что заинтересованными в точных данных о волнении является не только водный транспорт и рыбное хозяйство, но и железная дорога, которой волнение причиняет ежегодно немалые убытки.

В настоящее время нами произведена специальная обработка материалов по ветрам на всей площади Байкала, при которой выяснена как повторяемость ветров по их силе, так и по направлению,—исходя из четырех основных дующих на Байкал ветров, по местному названию—Горной, Култука, Верховика и Шелонника. Кроме того, в течение 3-х лет, хотя и с перерывами, производились нами наблюдения по анемографу, записывающему силу и направление ветра в истоке Ангары. Эти материалы также в настоящее время обработаны, причем выяснена суточная периодичность силы и направления ветра, различная в разные сезоны. Не имея возможности останавливаться здесь подробнее на этих материалах, уже переданных нами в распоряжение Восточно-Сибирского Речного Пароходства для использования при рационализации водного транспорта на Байкале, мы лишь укажем, что материалы эти еще далеки от того, чтобы исчерпать вопрос, поскольку они все относятся к береговым метеорологическим станциям. Всем хорошо известно, как сильно отличаются на большинстве этих станций данные как по силе, так и направлении ветра от того, что делается в открытом Байкале. Организация же судовых наблюдений, программа для которых нами уже разработана, еще не проведена в жизнь.

Тесно связанным с ветровым вопросом является вопрос о волнении на Байкале, который до самых последних лет опирался на несколько к тому же неопубликованных наблюдений, произведенных в южном Байкале во время постройки Круго-Байкальской жел. дороги инж. Р[illegible]ичем. Небольшие наблюдения произведены были нами в 1927—1928 гг. в Маритуе и лишь с осени 1935 г. нами начаты в Лиственичном (Березовый мыс), Танхое и Песчаной Бухте специальные наблюдения над волнением. Собранный до января 1936 г. материал уже обработан и передан в распоряжение Восточно-Сибирского Речного Пароходства, на средства которого были проведены и самые наблюдения. На основании собранных материалов мы можем сказать, что высота волны в южном Байкале достигала осенью 1935 г. наибольшей величины в районе Танхоя, где была равна 2.5 м. Длина волны достигала наибольшей величины 30 м, наибольшая же скорость ее была 8.5 в секунду, а усредненный период — 4.5 секунды. Наблюдениями над волнением, произведенными во время рейса парохода Ангара вокруг всего Байкала в ноябре 1935 года, выяснено, что наибольшая крутизна ветровой волны достигала 21° и максимальных возможных величин в 30° при «толчее» в открытом Байкале, которая, таким образом, является наиболее опасной для судоходства. Наблюдения над волнением на Байкале лишь начаты, совершенно еще не освещено волнение в среднем Байкале, где оно достигает, по всей вероятности, наибольшей величины, а также в ряде районов, в которых накладываются друг на друга

волны разных направлений, как например: Малое море, Баргузинский залив, и др. Лишь начаты наблюдения над величиною нагонов и сгонов уровня под влиянием ветров, которые для района Лиственичного достигают величины до 30 см., а для мелководных районов, по которым нет пока никаких наблюдений, величина этих явлений, несомненно, еще значительно больше.

Термическое взаимодействие водных масс Байкала с атмосферою со стороны атмосферы выражается в виде климатических особенностей Прибайкалья, вызванных Байкалом, а со стороны водных масс — их термическими особенностями, служащими предметом специального исследования, особенно в отношении термических особенностей водных масс Байкала на протяжении всего времени работы станции. Мы не будем, однако, останавливаться здесь на этом вопросе, поскольку он уже ранее нашел свое отражение в печати.

В течение ряда лет на Станции производились подробные исследования ледяного покрова Байкала. Изучены такие своеобразные образования как «сокуи», являющиеся ледяными застругами, образующимися в процессе ледостава, главным образом, возле восточных берегов Байкала, прослежена закономерность мест расположения постоянных щелей на ледяном покрове Байкала, установлено несколько типов льда, на каждом из которых в течение последних двух зим проведены специальные исследования, выясняющие особенности их структуры, пористости, удельного веса и химизма. Особенно подробно изучено вертикальное распределение температур внутри ледяного покрова и их изменения под влиянием температур воздуха и лучей солнца. Наконец, особое внимание уделено было изучению прочности ледяного покрова на излом. При помощи специального станка произведено большое количество определений прочности образцов льда разных типов, из различных слоев ледяного покрова, в разное время и при разных температурах льда. Выяснено, что наибольшей прочностью обладает кристаллический прозрачный лед. Эта прочность доходила до 65,2 кгр. на 1 см.^{2} временного сопротивления, причем этой наибольшей прочностью обладает слой ледяного покрова, находящийся, приблизительно, на расстоянии одной трети от нижней его поверхности. К весне прочность этого типа льда значительно уменьшается. Мутная разновидность льда, называемая на Байкале «осенец», хотя и не обладает столь высокой прочностью среди зимы, как кристаллический прозрачный лед, но зато до самого распада льда весною эта прочность почти не меняется и достигала еще 1 мая 1935 года 20,9 кгр. на 1 см.^{2}, что равно 70.8 проц. от максимальной наблюдавшейся в течение зимы для этого типа льда прочности. На очереди стоит вопрос об изучении давления различных типов ледяного покрова Байкала на берега и сооружения.

При изучении взаимодействия водных масс озера с берегами Станцией освещены вопросы тех видоизменений берега, которые он претерпевает под влиянием прибоя. Выяснено направление изменения берегов на различных его участках, изменения формы мысов, особенно характерные для всего западного берега Байкала и т. д. В настоящее время в районе станции поставлены наблюдения над скоростью, перемещения гальки под влиянием прибоя, как вдоль берега, так и поперек, ее нагромождении в виде береговых валов. В дальнейшем эти работы необходимо поставить на хозяйственно важных участках берега. Оставляя в стороне целый ряд иных, представляющих более специальное значение вопросов взаимодействия водных масс с берегом и дном в термическом отношении,— мы еще остановимся на группе работ Станции, посвященных вопросу о взаимодействии водных масс Байкала с вытекающей из нее Ангарой.

Эти работы, продолжавшиеся в течение 4 лет и произведенные по соглашению с Бюро Ангары Гидроэлектропроекта, выяснили, прежде всего, то влияние, которое оказывает мощный исток озера на гидрологические особенности Байкала в районе истока. Установлены определенные закономерности, по которым в течение всего года происходит втягивание вод Байкала в Ангару и которыми определяются температуры вод Ангары в истоке, особенно важные для характеристики термического режима истоковой части реки.

При законченном уже анализе всего материала пришлось выяснить общие закономерности втягивания вод озера рекой, так как этот вопрос в литературе является, вообще, едва затронутым разработкой.

Выходя за пределы озероведения станцией был полностью освещен вопрос о взаимодействии Байкала и Ангары. Специальному изучению в течение 4 лет подвергался законченный лишь в 1935 г. вопрос о том влиянии, которое Байкал оказывает на истоковую часть реки. Ввиду особой важности для Бюро Ангаро-Гидроэлектропроекта именно этой части вопроса, станцией было обращено на него особое внимание, причем подробное изучение термического влияния Байкала на Ангару привело не только к установлению термических периодов этой реки в связи с вопросом образования в ней донного льда и границы незамерзающей полыньи, но также к выяснению ряда общих закономерностей термики текучих вод, термических вибраций вертикального и горизонтального распределения температур в реке. До сих пор ни одна река не была изучена в термическом отношении столь подробно, как Ангара.

Произведена также обработка материалов по проникновению в Ангару сейш (периодические колебания уровня) Байкала: это впервые изучаемое для рек явление позволило подойти к вопросу с общей теоретической стороны, как для условий естественного режима реки, так и для условий подпертого плотиной верхнего бьефа, для которого уже закончен теоретический расчет колебаний уровня возле будущей плотины, вследствие проникновения сейш Байкала.

Сложное взаимодействие водных масс озера с окружающей их средой накладывает на самые процессы протекающие в озере особый отпечаток, своеобразной особенностью которого является преобладание в озерах в силу замедленного водообмена вообще, явления накопления вещества и энергии. В отличие от текучих вод, в которых процессы накопления носят лишь временный характер на пути переноса вещества к океану, — в озерах это накопление является, обычно, конечным.

Одной из основных проблем современной лимнологии является выяснение тех закономерностей, которые существуют в этом процессе накопления. Хотя Байкал и является очень трудным объектом для изучения этих процессов, однако станцией и в этом направлении произведены большие работы. Одним из основных вопросов, относящихся к проблеме накопления вещества является вопрос о биологической продуктивности водоемов, т. е. накопление в нем органической жизни. Станцией произведено специальное исследование, характеризующее количество обитающей на дне Байкала фауны и флоры (Бентоса), которые выяснили ряд особенностей как распределения количества донной фауны и флоры по различным районам озера, так и ее распределения по глубинам. Выяснено, что Байкал в целом до глубин 200 метр. по весу развитых на единице площади его дна животных занимает одно из первых мест среди озер Союза.

Собран большой материал по характеристике концентрации организмов толщи самой воды (планктона), и хотя его обработка еще не закончена, но уже сейчас можно утверждать, что бывшее до сих пор мнение об исключительной бедности Байкала планктоном — не верно. На определенных горизонтах и в определенных районах планктон скопляется в весьма значительных количествах и задача состоит в подробном изучении распределения планктона по Байкалу и изменения его количества по сезонам. В течение 1935 года станцией проведено исследование вертикального распределения планктона в районе Лиственичного до глубины 1400 метров, причем выяснилось, что рачек Mocroexectopus branickii dyb называемый местными жителями „юр", и служащий часто пищей омулю, распространен примерно, равномерно во всей толще воды до 1400 метр. Другой рачек, составляющий основную по частоте нахождения часть планктона Байкала Epischura baicalensis Sars хотя и встречается в единичных экземплярах до глубины 1400 метров, но главная его масса сосредоточена в верхних глубинах до 400 метров. Изменения в количестве главных составных частей планктона на отдельных

[illegible] для района Маритуя.

Большим дефектом всех работ по биологической продуктивности Байкала, однако, является то, что все имеющиеся сведения о ее сезонных изменениях относятся к [illegible] районам, а для промысловых районов, в которых сведения о продуктивности [illegible] лишь данные относящиеся к летнему времени.

Если в отношении главных промысловых рыб Байкала: омуля, сига и хариуса уже имеется ряд работ, [illegible] рыбохозяйственное значение, то в отношении [illegible] бычков Байкала до последнего времени не было никаких данных. В 1933—1934 гг., по просьбе Главного управления рыбной промышленности РСФСР, станцией было предпринято специальное исследование этого вопроса, результаты которого находятся в настоящее время в печати. Выяснено, что в районе Селенгинского мелководья, Малого моря и Баргузинского залива ряд бычков [illegible] время, а также, [illegible] в частности [illegible] промысле [illegible] на Байкале.

*

[illegible] современной научной мысли является не только изучение природы в том виде, как она находится в своем нетронутом человеком виде, но также и [illegible] тех изменений, которые будут внесены в эту природу благодаря деятельности человека, направленной в сторону использования природы для различных целей народного хозяйства. Мало того, научная мысль должна указать путь к наиболее целесообразным изменениям природных условий,—к управлению процессами и явлениями протекающими в природе.

Байкал, с его перспективами использования для регулирования многолетнего стока Ангары в проблеме Ангарстроя поставил в этом отношении перед научным исследованием целый ряд конкретных вопросов: каковы будут те изменения, которые будут внесены в природу Байкала предполагаемым поднятием его уровня на высоту около двух метров над средним многолетним уровнем в его естественном состоянии, как отразится это поднятие на различных формах его использования, что представят собою те водоемы, которые будут образованы плотинами Ангарстроя на протяжении всей Ангары, на Селенге и других реках, каковы народно-хозяйственные перспективы использования этих будущих водоемов?

Вот те конкретные вопросы, которые теперь уже ставит перед наукой жизнь, и отвечать на которые является столь же почетной, сколь и ответственной задачей. Над разрешением ряда этих вопросов и работала станция в течение ряда последних лет. В специальной находящейся в настоящее время в печати работе рассматривается вопрос о влиянии будущего поднятия уровня Байкала Ангарстроем на его рыбное хозяйство. Мы приходим при рассмотрении этого вопроса к заключению, что в результате [illegible] уровня для соровой рыбы будут созданы условия более благоприятные, чем в настоящее время,—почему и промысел на нее увеличится. Что касается [illegible] промысловых рыб Байкала, то в общем условия их обитания почти не нарушатся, если не считать возможного затопления нерестилищ для омуля [illegible] Чивыркуйского залива—реки Малой Чивыркуй и Большой. Условия [illegible] на омуля и сига в некоторых районах, [illegible] Селенгинском, [illegible] благодаря обширным районам, которые будут затоплены, [illegible] переход к более интенсивным приемам рыболовства, которые, однако, стоят на очереди независимо от поднятия уровня. Специальному [illegible] станцией вопрос о тех изменениях, которые будут внесены [illegible] уровня в морфологию и динамику берегов Байкала. Не только [illegible] Гидроэлектропроекта, выявлены площади, которые будут затоплены на берегах Байкала при поднятии его уровня

но рассмотрен вопрос о судьбе отдельных перешейков, валов, мысов и т. д. на деталях которого здесь останавливаться невозможно.

Особенно тщательному рассмотрению подвергнут станцией вопрос о тех условиях температур и ледового режима, которые установятся в будущем водоеме, образованном плотиною, [illegible] на Ангаре у деревни Большой Разводной в 7 километрах выше Иркутска. Водоем этот, расположенный между плотиной и истоком Ангары, будет иметь глубину до 20 метров и [illegible] [illegible] волны. На основании [illegible] о существующих в настоящее время термических условиях Ангары на участке будущего водохранилища, а также [illegible], [illegible] указание [illegible] температур [illegible] в различных частях будущего водохранилища по сезонам. [illegible] теорией Дефанта, станцией произведено вычисление тех колебаний уровня, которые будут иметь место в районе плотины, благодаря [illegible] сейш [illegible] Байкала.

Все указанные работы станции об изменениях, которые будут внесены в природу Байкала и прилегающей к нему участок Ангары Ангарстроем, — уже [illegible] в рукописях Бюро [illegible], который их и использовал при составлении проекта Ангарстроя.

Мы указали до сих пор на работы, произведенные станцией на Байкале и Ангаре. Кроме этого, однако, станция занималась в разные годы еще изучением других водоемов. Так в 1930 году было изучено совместно с Наркомземом Бурят-Монгольской республики озеро Гусиное, материалы по которому будут в этом го[ду] [illegible]. Далее в 1933 же году были исследованы горные озера Северо-Западного берега Байкала (материалы находятся в печати). Изучены все Прибайкальские минеральные [illegible], а также минеральные озера и источники Баргузинской долины (подготовляется к печати).

Недостаток персонала и средств не позволяет станции охватить изучением [illegible] озера Бурят-Монголии, но этот вопрос стоит перед нею как одна из очередных задач.

Мы видели, что хотя станция до сих пор имела возможность работать главным образом лишь на Байкале, но тем не менее она ставила и, по мере сил, разрешала ряд вопросов теоретической лимнологии. Работа ее значительно бы выиграла, если бы была возможность постановки ряда сравнительных работ на других озерах, находящихся в иных условиях ландшафта.

Работа станции над вопросами теоретической лимнологии позволяет ей занять определенную позицию среди различных направлений современной лимнологии. Станцией поставлен был в 1934 году вопрос о необходимости более четкого выявления главнейших направлений советской лимнологии и установления наиболее актуальных для настоящего времени в СССР задач лимнологии. По ее инициативе созвано было в мае 1934 года при Биологической Ассоциации Академии Наук СССР первое лимнологическое совещание, которое обсудило вопрос о положении лимнологии в кругу смежных дисциплин, вопрос о ее пределах и содержании, а также о главнейших ее задачах.

Работы наши на Байкале получили международное признание присуждением за них высшей награды IV Международного Лимнологического Конгресса в Риме. При станции же находится представительство Международного Объединения Лимнологов в СССР. На станцию приезжали работать за последние годы специалисты из США, Англии, Дании и Германии, не считая многих советских специалистов, дипломников и студентов-практикантов из Москвы, Ленинграда, Киева, Казани, Иркутска и др. городов. Хотя за все время своего существования станция и охватила, как мы видели выше, [illegible] круг [illegible], но, тем не менее, в сложном комплексе вопросов, связанных с [illegible] Байкала, даже в его части [illegible], имеется еще много вовсе незатронутых или разработанных с недостаточной полнотою сторон.

Для того, чтобы превратиться в постоянную научную базу, связанную с проработкою вопросов проблемы Байкала, станция нуждается в значительном расширении масштаба своих работ, в пополнении кадров ее научных работников рядом специалистов, а также в том, чтобы наряду с центральной организацией в некоторых наиболее важных и в то же время слабо изученных районах Байкала, вроде Северного Байкала, были бы открыты филиалы станции.

Все эти мероприятия и ряд других выполнимы лишь при условии широкой заинтересованности местных научных и хозяйственных организаций, и активной помощи в деятельности станции. Лишь при этом условии возможно выполнение основной задачи—полное освоение природных богатств края.

Врио ответств. редактора Ф. Ф. ХЛЫСТОВ. Техредактор А. ИВАНОВ.

Сдано в набор 15/VII-1936 г. Подписано к печати 28/X-36 г.
Бурглавлит №1457 Тираж 1500
Заказ № 2655 Об'ем 5 п. л. Типогр. знаков в 1 печ. л. 60.800

Типография изд. газ. „Б.-М. Правда“ Гор. Улан-Удэ, ул. Ленина № 19

Цена 1 руб. 50 коп.



